

Carrozzina elettronica



# Hula

Manuale d'uso

  
**QUICKIE®**

21417010

## Informazioni per l'utente

### Utilizzo delle carrozzine elettroniche:

Questa carrozzina elettronica è destinata a persone con capacità di deambulazione compromessa, ma con capacità visive e condizioni fisiche e mentali sufficienti da consentire l'uso della carrozzina in tutta sicurezza. La carrozzina è stata classificata come prodotto di mobilità di classe A (uso interno) secondo lo standard EN 12184. Sebbene sia stata progettata per l'uso interno, la carrozzina elettronica Quickie HULA può essere usata all'esterno quando viene impiegata secondo i criteri indicati:

La carrozzina Hula può essere usata su pendii o rampe di pendenza non superiore a 6 gradi (pendenza di 1:10). Le rampe degli edifici pubblici hanno in genere una pendenza di 1:12 (5 gradi)

La carrozzina Hula può essere usata per salire su marciapiedi o superare ostacoli di altezza massima pari a 50 mm. La maggior parte delle soglie delle porte è inferiore a 50 mm.

È importante che l'utente non cerchi di usare la carrozzina in ambienti domestici con pendenze superiori a 6 gradi o scalini più alti di 50 mm.



Per ulteriori informazioni fare riferimento alle specifiche tecniche (sezione 13) di questo manuale.

### Area di applicazione

La varietà dell'equipaggiamento e la struttura modulare consentono l'impiego della carrozzina da parte di utenti aventi capacità mentali e fisiche sufficienti per controllare i dispositivi di comando e usare le funzioni della carrozzina, ma che non sono in grado di camminare o la cui mobilità è limitata a causa di:

- Paralisi
- Perdita di uno o di entrambi gli arti inferiori (amputazione)
- Difetti/Deformità degli arti inferiori
- Danni articolari
- Ictus e danni cerebrali
- Disabilità neurologiche (ad esempio, sclerosi multipla, Parkinson, ecc.)
- Malattie di tipo cardiaco o circolatorio, disturbo dell'equilibrio o cachessia. E' adatta anche per persone più anziane con forza sufficiente nella parte superiore del corpo.

Per la scelta del modello, occorre anche considerare la corporatura, il peso, la distribuzione del peso, le condizioni psicofisiche, l'età dell'utente e l'ambiente in cui l'utente vive.

In caso di dubbi rivolgersi al terapeuta per assicurarsi che l'utente non sia esposto a rischi troppo alti.

Il sistema di gestione della qualità di Sunrise Medical ha ottenuto la certificazione ISO 9001:2008 per tutte le fasi di sviluppo, produzione e fabbricazione di questa carrozzina.



### IMPORTANTE:

PRIMA DI UTILIZZARE LA CARROZZINA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE.

Sunrise Medical dichiara, sotto la propria esclusiva responsabilità, che il presente prodotto è conforme ai requisiti della direttiva 93/42/CEE emendata da 2007/47/CEE."

Sunrise Medical dichiara che il presente prodotto è stato sottoposto ai  
a Crash Test secondo la norma ISO 7176-19 -  
Dispositivi per la mobilità su ruote per l'uso in veicoli a motore.

|                                                                  |           |                                                                     |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.0 La carrozzina</b>                                         | <b>5</b>  | <b>7.0 Sistema di comando</b>                                       | <b>32</b> |
| <b>2.0 Come usare questo manuale</b>                             | <b>5</b>  | 7.1 Informazioni del sistema di comando VR2                         | 32        |
| 2.1 Introduzione                                                 | 5         | 7.2 Doppio comando VR2 (opzionale)                                  | 34        |
| 2.2 Garanzia                                                     | 5         | <b>8.0 Ricerca guasti e soluzioni usando il comando manuale VR2</b> | <b>36</b> |
| 2.3 Condizioni della garanzia                                    | 5         | <b>9.0 Funzionalità della centralina</b>                            | <b>38</b> |
| <b>3.0 Etichetta/Termini utilizzati</b>                          | <b>6</b>  | 9.1 Avvertenze generali                                             | 38        |
| 3.1 Definizione dei termini usati in questo manuale              | 6         | 9.2 Comando per l'accompagnatore (opzionale).                       | 38        |
| 3.2 Etichette                                                    | 7         | 9.3 Comando retraibile in parallelo:                                | 38        |
| <b>4.0 Avvertenze generali per la sicurezza e consigli d'uso</b> | <b>8</b>  | <b>10.0 Batterie e carica delle batterie:</b>                       | <b>39</b> |
| 4.1 Avvertenze generali                                          | 8         | 10.1 Batterie (Fig. 10.1 - 10.6)                                    | 39        |
| 4.2 Caratteristiche e opzioni                                    | 8         | 10.2 Interruttori di sicurezza (fusibili)                           | 40        |
| 4.3 Ostacoli                                                     | 8         | 10.3 Informazioni generali sulle batterie                           | 40        |
| 4.4 Manutenzione regolare                                        | 8         | 10.4 Batterie senza manutenzione                                    | 40        |
| 4.5 Sblocco del motore                                           | 8         | 10.5 Cura delle batterie                                            | 40        |
| 4.6 EMC - Dispositivi di trasmissione radio.                     | 9         | 10.6 Piano di cura per le batterie che non richiedono manutenzione  | 40        |
| 4.7 Frenata di emergenza                                         | 9         | 10.7 Informazioni generali sul caricabatteria                       | 41        |
| 4.8 Curve brusche                                                | 9         | 10.8 Dispositivi di sicurezza del caricabatteria                    | 41        |
| 4.9 Batterie                                                     | 9         | 10.9 Come collegare il caricabatteria e ricarica delle batterie     | 41        |
| 4.10 Pneumatici                                                  | 9         | 10.10 Note di sicurezza e avvertimenti per il caricabatteria        | 41        |
| 4.11 Portata massima                                             | 10        | 10.11 Autonomia della carrozzina elettronica                        | 42        |
| 4.12 Motori della carrozzina                                     | 10        | 10.12 Garanzia delle batterie                                       | 42        |
| 4.13 Superfici calde                                             | 10        | <b>11.0 Trasporto</b>                                               | <b>43</b> |
| 4.14 Autonomia della carrozzina                                  | 10        | 11.1 Avvertenze per il trasporto:                                   | 43        |
| 4.15 Uso esterno (Fig. 4.3)                                      | 10        | 11.2 Istruzioni per i sistemi di ritenuta dell'utente               | 44        |
| 4.16 Condizioni ambientali sfavorevoli                           | 11        | 11.3 Requisiti di spedizione speciali:                              | 44        |
| 4.17 Rampe                                                       | 11        | 11.4 Crash test effettuati sulla carrozzina Hula.                   | 45        |
| 4.18 Accesso/discesa alla/dalla carrozzina                       | 11        | 11.5 Posizionamento delle etichette e delle cinghie di ancoraggio   | 45        |
| 4.19 Uso su un pendio                                            | 12        | 11.6 Ancoraggio della carrozzina al veicolo                         | 46        |
| 4.20 Utilizzo di piattaforme elevatrici                          | 12        | <b>12.0 Manutenzione e pulizia</b>                                  | <b>46</b> |
| 4.21 Stabilità della carrozzina                                  | 13        | 12.1 Logorio degli pneumatici                                       | 46        |
| 4.22 Ruote/pneumatici                                            | 13        | 12.2 Sostituzione della ruota motrice                               | 46        |
| 4.23 Tavolino ribaltabile                                        | 13        | 12.3 Sostituzione della ruota anteriore                             | 47        |
| 4.24 Cintura pelvica                                             | 15        | 12.4 Pulizia della carrozzina                                       | 48        |
| 4.25 Comando VR2 (Fig. 4.14)                                     | 16        | 12.5 Controllo del rivestimento/sistema di seduta                   | 48        |
| <b>5.0 Preparazione della carrozzina per l'uso</b>               | <b>16</b> | 12.6 Pulizia del sedile                                             | 48        |
| 5.1 Come trasportare la carrozzina                               | 16        | 12.7 Pulizia dei comandi                                            | 49        |
| 5.2 Preparazione per l'immagazzinaggio quotidiano                | 16        | 12.8 Collegamenti elettrici                                         | 49        |
| 5.3 Riasssemblaggio                                              | 17        | 12.9 Accesso alla centralina principale                             | 49        |
| 5.4 Sblocco del motore (Fig. 5.7 - 5.9)                          | 17        | 12.10 Requisiti di spedizione e immagazzinaggio.                    | 50        |
| 5.5 Posizione del joystick                                       | 18        | 12.11 Tecnici autorizzati Sunrise Medical                           | 50        |
| 5.6 Preparazione per la guida                                    | 18        | 12.12 Interventi di manutenzione regolari raccomandati              | 51        |
| 5.7 Braccioli                                                    | 19        | 12.13 Verifica delle prestazioni                                    | 52        |
| 5.8 Pedane                                                       | 24        | <b>13.0 Scheda delle specifiche tecniche</b>                        | <b>53</b> |
| <b>6.0 Seduta</b>                                                | <b>26</b> | <b>14.0 Documento di manutenzione</b>                               | <b>54</b> |
| 6.1 Sedile rigido                                                | 26        | <b>15.0 Smaltimento / Riciclaggio</b>                               | <b>55</b> |
| 6.2 Cuscini per la seduta                                        | 26        |                                                                     |           |
| 6.3 Fodere del sedile rimovibili                                 | 26        |                                                                     |           |
| 6.4 Rivestimento schienale                                       | 26        |                                                                     |           |
| 6.5 Schienali JAY                                                | 26        |                                                                     |           |
| 6.6 Regolazione della larghezza della seduta                     | 26        |                                                                     |           |
| 6.7 Regolazione dell'altezza della seduta/rimozione del sedile   | 27        |                                                                     |           |
| 6.8 Regolazione della profondità del sedile standard             | 28        |                                                                     |           |
| 6.9 Regolazione dell'angolo dello schienale da -4° a +12°        | 28        |                                                                     |           |
| 6.10 Regolazione dell'altezza dello schienale                    | 29        |                                                                     |           |
| 6.11 Basculamento meccanico della seduta                         | 31        |                                                                     |           |
| 6.12 Centro di gravità.                                          | 31        |                                                                     |           |
| 6.13 Schienali JAY                                               | 32        |                                                                     |           |
| 6.14 Appoggiatesta                                               | 32        |                                                                     |           |

# HULA



Dettagli servizio tecnico:

Numero di serie della carrozzina:

## 1.0 La carrozzina

Sunrise Medical desidera che l'utente possa ottenere il meglio dalla sua carrozzina Hula. Questo manuale vi farà conoscere la carrozzina e le sue caratteristiche. In esso sono inoltre contenuti suggerimenti per l'uso quotidiano e la manutenzione generale, nonché informazioni sugli standard di elevata qualità seguiti e i dettagli della garanzia.

La carrozzina le verrà consegnata già configurata e pronta per essere usata. La carrozzina Hula è accessoriata con un ampio numero di componenti e regolazioni. Per ulteriori informazioni in proposito contattare il rivenditore autorizzato Sunrise Medical.

La carrozzina viene consegnata all'utente in condizioni eccellenti poiché è stata controllata prima di lasciare la fabbrica. Per mantenerla nelle condizioni migliori e ottenere prestazioni ottimali, attenersi alle istruzioni per la manutenzione e la pulizia.

La carrozzina Hula è stata ideata per l'uso quotidiano da parte di un utente,

Questa carrozzina è stata progettata per trasportare un solo utente con mobilità limitata di peso non superiore a 136 Kg.

L'utente deve avere le capacità cognitive, fisiche e visive idonee a controllare il veicolo in modo sicuro su un pendio massimo del 6°.

In caso di dubbi sull'adeguatezza della carrozzina elettronica, prima di iniziare a usarla rivolgersi al rivenditore autorizzato Sunrise Medical di zona o al vostro assistente sanitario per ottenere i chiarimenti necessari.

Quando si effettuano delle piccole regolazioni, è molto importante leggere la relativa sezione riportata nel presente manuale d'uso. Le regolazioni più complesse devono essere eseguite esclusivamente dall'assistente sanitario o da un rivenditore autorizzato Sunrise Medical.

In caso di dubbi sull'utilizzo, la manutenzione o la sicurezza della vostra carrozzina, contattare il rivenditore autorizzato Sunrise Medical. Se non si conosce alcun rivenditore autorizzato nella propria zona o si hanno altre domande, scrivere o telefonare a:

Sunrise Medical Sr.l.  
Via Riva, 20  
Montale  
29122  
Piacenza  
Tel: 0523 573111  
Fax: 0523 570060  
www.SunriseMedical.com

## 2.0 Come usare questo manuale

### 2.1 Introduzione

Annotare l'indirizzo e il numero di telefono del tecnico addetto all'assistenza e il numero di serie della carrozzina nello spazio riportato nella pagina precedente.

In caso di guasto rivolgersi immediatamente al rivenditore autorizzato fornendo tutti i dettagli pertinenti in modo che possa trovare facilmente una soluzione.

È possibile che le carrozzine illustrate e descritte nel presente manuale differiscano leggermente dal modello acquistato. Tuttavia tutte le istruzioni sono pertinenti, a prescindere dalle differenze nei dettagli.

**NOTA:** Il produttore si riserva il diritto di alterare senza preavviso i pesi, le misure e altri dati tecnici riportati nel presente manuale. Tutte le cifre, le misure e le capacità indicate nel presente manuale sono approssimative e non costituiscono delle specifiche.

### 2.2 Garanzia

Il modulo della garanzia è incluso nel Sunrise Pack. Conservarlo insieme al documento dove è riportata la data d'acquisto.

QUESTO NON HA ALCUN EFFETTO SUI VOSTRI DIRITTI LEGALI.

### 2.3 Condizioni della garanzia

1) La riparazione o la sostituzione delle parti in garanzia saranno eseguite da un tecnico o da un rivenditore autorizzato Sunrise Medical.

2) Per usufruire della garanzia qualora fosse necessario fare esaminare la carrozzina, avvisare immediatamente il tecnico autorizzato addetto all'assistenza Sunrise Medical, fornendo tutte le informazioni sulla natura del problema. Nel caso in cui l'utente si trovi in una località lontana dalla sede del rivenditore Sunrise Medical di riferimento, la riparazione o la sostituzione prevista dalle condizioni di garanzia potrà essere eseguita da un altro tecnico designato da Sunrise Medical.

3) Se è necessario fare riparare o sostituire una parte qualsiasi del prodotto in seguito a un difetto di materiale o di fabbricazione specifico, entro **24 mesi** dalla data di acquisto originale, a condizione che il prodotto sia ancora in possesso dell'acquirente originale, la parte o le parti saranno riparate o sostituite gratuitamente se inviate al tecnico autorizzato addetto all'assistenza.

4) Per qualsiasi componente riparato o sostituito, l'utente beneficerà di queste disposizioni per il periodo rimanente della garanzia applicabile alla carrozzina.

5) Le parti sostituite dopo la scadenza della garanzia originale saranno garantite per altri 12 mesi.

6) Le parti di consumo deperibili non saranno coperte da garanzia durante il normale periodo di garanzia a meno che non presentino chiari segni di logorio eccessivo dovuto direttamente a un difetto di produzione. Queste parti includono, ma non si limitano a: rivestimento di stoffa, pneumatici, camere d'aria e parti simili. Per i prodotti elettronici questo include anche le batterie, le spazzole del motore, i braccioli ecc.  
Le batterie hanno una garanzia di 6 mesi che copre solo i difetti di fabbricazione.

7) Le condizioni della garanzia riportate sopra sono valide per tutte le parti della carrozzina

8) In circostanze normali non si accetta alcuna responsabilità qualora sia stato necessario riparare o sostituire parti della carrozzina come risultato diretto dei seguenti fattori.

a) La carrozzina o una sua parte non sia stata riparata o revisionata seguendo le raccomandazioni del produttore, come indicato nel manuale d'uso e/o nel manuale per la manutenzione o non sono state usate solo parti originali specificate.

b) La carrozzina, o parte di essa, ha subito dei danni a causa di negligenza, incidente o uso improprio.

c) La carrozzina o un suo componente sono stati alterati rispetto alle specifiche del produttore o le riparazioni sono state eseguite prima di avere avvisato il tecnico autorizzato.

**Durata prevista di vita**

La durata di vita prevista per questo prodotto è di 5 anni, sempre che:

- Venga usato nel rigido rispetto dell'uso al quale è destinato e che è stato descritto in questo documento.
- Vengano soddisfatti tutti i requisiti di assistenza e manutenzione previsti.

La durata prevista di vita può essere più lunga se il prodotto viene usato con attenzione e viene eseguita una manutenzione appropriata.

La durata prevista di vita può altresì essere considerevolmente ridotta in presenza di uso estremo o non corretto del prodotto.

Il fatto che venga dichiarata una durata prevista di vita per questo prodotto non costituisce una garanzia aggiuntiva.

**3.0 Etichetta/Termini utilizzati**

**3.1 Definizione dei termini usati in questo manuale**

| Termine                                                                                              | Definizione                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>ATTENZIONE!</b> | Informa l'utilizzatore di possibili rischi di gravi lesioni o di decesso nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita |
|  <b>AVVERTENZA!</b> | Informa l'utilizzatore di possibili rischi nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita                               |
|  <b>ATTENZIONE!</b> | Informa l'utilizzatore dei possibili rischi all'apparecchiatura nel caso in cui la raccomandazione non venga seguita          |
|                    | Pericolo di intrappolamento delle dita                                                                                        |
| <b>NOTA:</b>                                                                                         | Raccomandazione generale o procedura consigliata                                                                              |
|                   | Riferimento a documentazione supplementare                                                                                    |

3.2 Etichette

|  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Leva comando in posizione di guida.</p> <p>Leva comando in posizione di manovra manuale.</p> <p><b>NOTA:</b> le leve devono essere riportate nella posizione di guida subito dopo avere completato l'operazione di manovra manuale</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Etichetta su blocco/sblocco del motore(Sezione 4.0)

|  |                                                                                                                                                         |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>La carrozzina è destinata all'uso in ambienti chiusi. Usare all'esterno solo attenendosi alle raccomandazioni riportate in questo manuale d'uso.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Etichetta sull'uso all'interno/all'esterno (Sezione 4.0)

|                                                        |  |                                               |
|--------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|
| <p>Velocità massima</p> <p>Profondità della seduta</p> |  | <p>Numero di serie</p> <p>Portata massima</p> |
|--------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------|

Etichetta del numero di serie

|  |                                                                            |
|--|----------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Indica la posizione dei dispositivi di ancoraggio della carrozzina.</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------|

Etichetta su Crash test/sistemi di ancoraggio (Sezione 11.0)

|  |                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Diagramma del circuito elettrico raffigurante le connessioni. Da usare quando è necessario scollegare le batterie.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Etichetta di cablaggio della batteria (Sezione 10.0)

## 4.0 Avvertenze generali per la sicurezza e consigli d'uso

### 4.1 Avvertenze generali

#### **AVVERTENZA!**

- Assicurarsi sempre che la carrozzina sia spenta prima di salire o scendere.
- Assicurarsi sempre di essere in grado di usare tutti i comandi stando in una posizione comoda. Una postura corretta è fondamentale per la propria comodità e il proprio benessere.
- Assicurarsi sempre di essere visibili, in particolare se si intende usare la carrozzina in condizioni di scarsa visibilità.
- Questa carrozzina è stata costruita per rispondere alle esigenze di un solo utilizzatore. Se utilizzata da altri, potrebbe essere necessario regolarla o riprogrammarla nuovamente.
- Non consentire che la carrozzina venga utilizzata da bambini o da altre persone.
- Fare attenzione quando si usa la carrozzina perché potrebbe fermarsi improvvisamente. Sunrise Medical raccomanda di indossare sempre la cintura pelvica.
- Non usare la carrozzina se si comporta in modo imprevedibile o anomalo.

### 4.2 Caratteristiche e opzioni

**NOTA:** È possibile che alcune opzioni riportate nel presente manuale non siano disponibili nel proprio Paese e che le caratteristiche tecniche standard del prodotto possano costituire un limite nell'utilizzo della carrozzina (ad es. velocità massima, portata massima, ecc.). Queste limitazioni sono specificate nel modulo d'ordine, nel manuale tecnico e nel presente manuale d'uso. Per ulteriori informazioni contattare il rivenditore Sunrise Medical autorizzato.

### 4.3 Ostacoli

#### **AVVERTIMENTO!**

- Non scendere mai all'indietro da un marciapiede con una carrozzina a trazione centrale (MWD). Leggere attentamente la sezione 4.23.1 relativa alla salita sul marciapiede prima di tentare di salire o scendere da un marciapiede con la carrozzina.
- Non tentare di salire o scendere una serie di gradini, perché è pericoloso e si rischia di subire lesioni o danneggiare la carrozzina. La carrozzina Hula è stata ideata per salire su un solo gradino o sul marciapiede.
- È importante che gli utenti con instabilità della parte superiore del tronco indossino sistemi di supporto personalizzati aggiuntivi per mantenere il corpo in posizione eretta salendo e scendendo da rampe, marciapiedi o altri ostacoli.

### 4.4 Manutenzione regolare

Si consiglia di eseguire la manutenzione della carrozzina una volta all'anno. Il documento di manutenzione è riportato nella sezione 14.

#### **AVVERTENZA!**

Questa carrozzina può essere riparata ed assemblata unicamente da un rivenditore autorizzato Sunrise Medical e non dall'utilizzatore. Le informazioni per montare e smontare la carrozzina per l'immagazzinaggio sono mostrate nella sezione 5.1-5.2.

### 4.5 Sblocco del motore

#### **AVVERTIMENTO!**

- Lo sblocco del motore va usato solamente in situazioni di emergenza in caso di interruzione dell'alimentazione, ad esempio quando l'utente deve percorrere un lungo tragitto per tornare a casa o raggiungere un posto sicuro.
- Lo sblocco del motore può essere anche usato per manovrare manualmente la carrozzina in tutta sicurezza in caso di perdita di alimentazione totale e improvvisa, come la rottura del sistema di controllo o delle batterie.
- Lo sblocco del motore non va usato normalmente per trasportare l'utente, come se si trattasse di una carrozzina manuale.
- In caso di corretto funzionamento della carrozzina elettronica, lo sblocco del motore va usato solamente per parcheggiare o per riporre la carrozzina senza l'utente.

#### **AVVERTIMENTO!**

- Si tenga presente che, quando si spostano le leve di sblocco del motore dalla normale posizione di guida alla posizione di sblocco del motore, non è possibile frenare, Fig. 4.1, Fig. 4.2,
- Assicurarsi sempre di essere accompagnati quando si imposta la carrozzina nella modalità di sblocco del motore.
- Non lasciare mai una o entrambe le leve nella posizione di sblocco del motore.

Per una descrizione completa di questa opzione e dei relativi limiti d'uso consultare la sezione 5.4.

Fig. 4.1

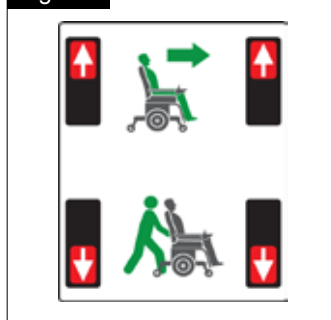
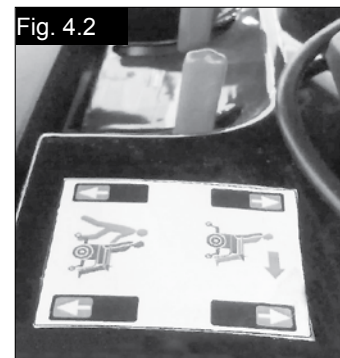


Fig. 4.2



#### 4.6 EMC - Dispositivi di trasmissione radio.

##### **AVVERTENZA!**

Durante l'utilizzo di radio ricetrasmettenti, walkie-talkie, CB, radio amatoriali, sistemi PRM, o altri dispositivi trasmettenti ad alta potenza, spegnere e fermare la carrozzina. È possibile utilizzare telefoni cordless, telefonini e cellulari, inclusi i dispositivi viva-voce. Tuttavia, in caso di funzionamento anomalo, fermare e spegnere immediatamente la carrozzina.

**NOTA:** Il sistema elettronico della carrozzina potrebbe interferire con il funzionamento dei sistemi di allarme di negozi.

#### 4.7 Frenata di emergenza

È possibile fermare la carrozzina in tre modi.

1. Il modo più semplice e sicuro di arrestare la carrozzina consiste nel lasciare andare il joystick (consultare la sezione 7 sul comando manuale). La carrozzina si ferma così in maniera controllata.
2. Tirare indietro il joystick per fermare la carrozzina bruscamente e rapidamente.
3. In alternativa è possibile spegnere il sistema di comando mentre la carrozzina è in moto.

##### **AVVERTENZA!**

Lo spegnimento del sistema di comando deve essere utilizzato solo in una situazione di emergenza poiché l'arresto è molto brusco. Sunrise Medical raccomanda di usare sempre la cintura pelvica.

#### 4.8 Curve brusche

##### **ATTENZIONE!**

**Non tentare di curvare a tutta velocità. Se è necessario curvare bruscamente, rallentare usando il joystick o riducendo l'impostazione della velocità. Ciò è particolarmente importante quando si attraversa o si viaggia lungo un pendio. Se non si seguono queste istruzioni, si rischia di far ribaltare la carrozzina.**

#### 4.9 Batterie

Sunrise Medical fornisce la carrozzina con batterie che non hanno bisogno di manutenzione, ad eccezione di una ricarica regolare. Prima di caricare le batterie, leggere le sezioni 10 e 12 di questo manuale.

##### **AVVERTENZA!**

Non manomettere, in nessun caso, le batterie. In caso di dubbi, contattare immediatamente il rivenditore autorizzato Sunrise Medical.

##### **ATTENZIONE!**

prima di usare il veicolo per la prima volta, caricare le batterie per 24 ore.

##### **AVVERTENZA!**

- Tutte le batterie al piombo acido contengono acido solforico.
- Evitare il contatto con l'acido se le batterie sono bagnate o danneggiate.
- L'acido delle batterie può causare ustioni alla pelle, nonché rovinare carrozzina, pavimenti e mobili.
- Se dovesse venire a contatto con la pelle o con gli indumenti, lavarsi immediatamente con acqua e sapone.
- Se dovesse venire a contatto con gli occhi, sciacquare immediatamente gli occhi con abbondante acqua fredda per almeno 10 minuti e rivolgersi immediatamente ad un medico.
- L'acido può essere neutralizzato con bicarbonato di sodio e acqua. Mantenere sempre le batterie in posizione verticale, specialmente mentre si trasporta la carrozzina.
- Se le batterie sembrano danneggiate o perdono liquido, rivolgersi immediatamente al rivenditore autorizzato Sunrise Medical.
- Utilizzare solo il caricabatteria fornito con la carrozzina.
- Sostituire un caricabatteria difettoso con un caricabatteria dello stesso tipo.
- Se è necessario sostituire il caricabatteria, o in caso di dubbi su uno qualsiasi dei punti precedenti, rivolgersi al rivenditore autorizzato Sunrise Medical.

Batterie e tipo di connettore per caricabatteria di Hula:  
24 V (2 x 12 V) / 36 Ah. Senza manutenzione  
Dimensioni max: h=180 x l=195 x p=130 mm.

Connettore del caricabatteria: usare esclusivamente un connettore Neutrik a 3 poli.

#### 4.10 Pneumatici

Gli pneumatici della carrozzina possono logorarsi a seconda dell'uso. Controllarli regolarmente seguendo le istruzioni per la manutenzione riportate nel presente manuale (sezione 12.0).

#### 4.11 Portata massima



#### ATTENZIONE!

L'utente più gli articoli eventualmente trasportati non devono superare i 136 kg.

Non utilizzare mai la carrozzina per trasportare pesi se il peso totale (uguale alla somma del peso dell'utente e di ulteriori pesi aggiunti sulla carrozzina) supera i 136 kg.

Se si supera la portata massima, si rischia di danneggiare il sedile, il telaio o i dispositivi di fissaggio e subire o causare lesioni gravi in seguito al malfunzionamento della carrozzina.

Se si supera la portata massima, la garanzia viene considerata nulla.

#### 4.12 Motori della carrozzina

Dopo un uso prolungato i motori produrranno calore che si diffonderà attraverso l'involucro esterno.



#### AVVERTENZA!

Non rimuovere il cofano dei motori perché l'involucro esterno può rimanere caldo fino a 30 minuti dopo avere fermato la carrozzina.



#### AVVERTENZA!

#### 4.13 Superfici calde

Così come i motori possono riscaldarsi durante il funzionamento della carrozzina, anche il materiale di rivestimento e i braccioli possono diventare caldi se vengono esposti alla luce diretta del sole in una giornata calda.



#### AVVERTENZA!

Non lasciare la carrozzina esposta alla luce diretta del sole per periodi di tempo prolungati per evitare che il rivestimento diventi caldo.

#### 4.14 Autonomia della carrozzina

L'autonomia della carrozzina dipende da numerosi fattori, per esempio il peso dell'utente, il terreno, la temperatura ambientale, l'uso delle opzioni elettroniche e la condizione delle batterie.

**NOTA:** la distanza riportata nella brochure è la distanza massima teorica (ISO 7176, parte 4). È possibile che non tutti gli utenti siano in grado di raggiungerla (si veda anche la sezione 10.11 e la sezione 13 di questo manuale).

Si consiglia di limitare inizialmente il percorso a metà della distanza specificata, fino a quando non si sia sicuri della distanza effettiva che la carrozzina può effettuare con una carica.



#### ATTENZIONE!

Se l'indicatore del livello di carica delle batterie indica che le batterie stanno per esaurirsi, non intraprendere un lungo viaggio a meno di non essere certi di potere raggiungere la meta e tornare a casa senza il rischio di rimanere senza un mezzo di trasporto.

#### 4.15 Uso esterno (Fig. 4.3)



Leggere attentamente il manuale d'uso e assicurarsi di avere compreso le limitazioni delle prestazioni della carrozzina Hula prima di usarla all'esterno.

Se è necessario usare la carrozzina Hula all'esterno, muoversi con cautela prestando la massima attenzione agli altri utenti della strada.



#### AVVERTIMENTO!

Ricordarsi che gli automobilisti ed i camionisti non si aspettano di vedere una carrozzina scendere da un marciapiede ed attraversare la strada. In caso di dubbi non arrischiarsi ad attraversare la strada fino a quando non si sia certi di poterlo fare. Attraversare la strada il più velocemente possibile sulle strisce pedonali, se possibile.

#### 4.16 Condizioni ambientali sfavorevoli

Si tenga presente che quando si guida la carrozzina in condizioni sfavorevoli, per esempio su erba bagnata, fango, ghiaccio, neve o altre superfici scivolose, è possibile che l'aderenza e la trazione diminuiscano.

##### **AVVERTENZA!**

- In queste condizioni si consiglia di prendere precauzioni supplementari, particolarmente sulle colline o sui pendii, in quanto la carrozzina potrebbe risultare instabile o scivolare e causare lesioni.
- Prestare particolare attenzione quando si usa la carrozzina al buio o in zone di bassa visibilità. Sarebbe opportuno applicare alla carrozzina riflettori ad alta visibilità o catarifrangenti.
- In alternativa, usare indumenti ad alta visibilità o riflettenti come gilet, cinture o braccioli fluorescenti, particolarmente in aree di scarsa visibilità o quando si attraversa la strada.

##### **ATTENZIONE!**

Quando si usa uno scooter o una carrozzina elettronica, prestare particolare attenzione se si indossano capi di abbigliamento lunghi o larghi. Parti mobili, come le ruote, potrebbero essere pericolose, o anche fatali, se un capo di abbigliamento vi rimane impigliato.

**NOTA:** le differenze estreme di temperatura potrebbero attivare il meccanismo di autoprotezione nel sistema di controllo. In tal caso il sistema si arresta temporaneamente per prevenire danni ai componenti elettronici o alla carrozzina.

#### 4.17 Rampe

##### **AVVERTENZA!**

Quando si utilizza una rampa, assicurarsi che questa sia in grado di sostenere il peso combinato della carrozzina e dell'utente. Se si utilizza una rampa per caricare una carrozzina in un veicolo, assicurarsi che sia fissata saldamente al veicolo.

Avvicinarsi alla rampa frontalmente e procedere con cautela.

##### **ATTENZIONE!**

Verificare che la rampa sia idonea per il prodotto trasportato.

#### 4.18 Accesso/discesa alla/dalla carrozzina

##### **AVVERTENZA!**

- Sunrise Medical raccomanda di rivolgersi ad un tecnico sanitario per sviluppare una tecnica di trasferimento frontale o laterale adatta alle proprie esigenze onde evitare eventuali lesioni.
- verificare che la centralina sia spenta durante i trasferimenti per evitare il movimento non desiderato della carrozzina.
- Se è stato montato un bracciolo reclinabile, assicurarsi che l'apposita barra di supporto sia fissata alla sede posizionata sul telaio della seduta.

#### 4.19 Uso su un pendio

La carrozzina è stata ideata e collaudata per l'uso su pendii o superfici con un'inclinazione massima di 6°. Tuttavia, è possibile regolare la posizione della seduta. Leggere le avvertenze seguenti.

##### **AVVERTENZA!**

In certe circostanze la carrozzina potrebbe diventare instabile. Prima di accingersi a salire o scendere da un pendio o un marciapiede, fare attenzione qualora si usino opzioni di trasferimento del peso e/o del corpo per controbilanciare il peso. Per migliorare la stabilità, piegarsi in avanti quando si guida in salita; il sedile e lo schienale non devono essere né reclinati né basculati. Invece, sedersi dritti ben appoggiati allo schienale in discesa o inclinare e/o basculare il sedile all'indietro.

##### **AVVERTENZA!**

Se non si è sicuri delle prestazioni della carrozzina su un pendio, non tentare di guidare lungo il pendio e trovare un percorso alternativo.

#### 4.19.1 Guida in pendenza: salite

##### **AVVERTENZA!**

Quando si guida in salita, tenere la carrozzina sempre in movimento. Per girare, spostare la leva di comando nella direzione in cui si desidera andare. Se ci si arresta in salita, riprendere a muoversi lentamente. Se necessario, piegarsi in avanti per evitare che le ruote anteriori si sollevino.



Leggere attentamente il manuale d'uso e assicurarsi di avere compreso le limitazioni delle prestazioni della carrozzina Hula prima di usarla all'esterno.

#### 4.19.2 Guida in pendenza: discese

##### **AVVERTENZA!**

Durante la discesa assicurarsi che la carrozzina non acceleri oltre la velocità normale di marcia. Infatti è più sicuro procedere lentamente lungo discese ripide (ad una velocità inferiore a 5 km/h) e fermarsi immediatamente se non si è sicuri della direzione da prendere. Se la carrozzina prende velocità, spostare la leva di comando al centro per rallentare o per interrompere la marcia avanti, quindi riprendere la marcia lentamente ed impedire che la velocità aumenti.

**NOTA:** La centralina è dotata di un sistema logico, che facilita la compensazione quando si guida lungo un dosso o su una collina. E un ulteriore dispositivo di sicurezza. Naturalmente è anche possibile controllare la velocità della carrozzina usando la regolazione della velocità.

#### 4.20 Utilizzo di piattaforme elevatrici

Per trasferire l'utente da un livello all'altro su furgoncini, autobus e negli edifici, vengono utilizzate le piattaforme elevatrici.

##### **AVVERTIMENTO!**

- Assicurarsi che l'utente e gli accompagnatori leggano le istruzioni per l'uso fornite dal produttore.
- Non superare mai la portata massima e la distribuzione del carico consigliate dal produttore della piattaforma.
- Spegnere sempre la carrozzina mentre ci si trova sulla piattaforma. Se si tocca il joystick accidentalmente, la carrozzina può spostarsi e cadere dalla piattaforma. Un dispositivo di arresto alla fine della piattaforma non sarebbe sufficiente per evitare la caduta della carrozzina.
- Sistemare sempre bene l'utente nella carrozzina per evitare che cada mentre si trova sulla piattaforma.
- Assicurarsi che la carrozzina sia in modalità di guida quando si trova su una piattaforma elevatrice (motore non sbloccato).

#### 4.21 Stabilità della carrozzina

Seguire le istruzioni per l'utente riportate in questo manuale per l'uso della carrozzina su un pendio.



Altri elementi potrebbero comprometterne la stabilità, fra cui:

- Movimenti dell'utente.
- Aggiunta di accessori o altri dispositivi.
- Regolazioni o modifiche della carrozzina non appropriate.

In alcuni casi, la stabilità della carrozzina potrebbe essere ulteriormente influenzata da fattori ambientali locali, quali:

- Soglie di porte, colline, pendii, rampe, piani inclinati, gradini.

Inoltre, le proporzioni del corpo dell'utente della carrozzina potrebbero avere un effetto sulla stabilità della carrozzina:

- Dimagrimento degli arti inferiori, amputazioni,
- Obesità
- aumento della massa corporea superiore, altezza della parte superiore del tronco

#### 4.22 Ruote/pneumatici



- Controllare regolarmente tutti gli pneumatici per individuare eventuali segni di usura.
- Assicurarsi che sul percorso non vi siano oggetti che potrebbero incastrarsi nel meccanismo della carrozzina o tra i mozzi delle ruote oppure la carrozzina potrebbe arrestarsi improvvisamente.
- Se si passa su scarichi o tombini, le ruote piroettanti o le ruote motrici potrebbero incastrarsi e la carrozzina potrebbe arrestarsi improvvisamente.

#### 4.23 Tavolino ribaltabile



- La portata massima consentita per il tavolino è 2,5 kg.
- Non sovraccaricare il tavolino, poiché potrebbe rompersi o rendere instabile la carrozzina.
- Non lasciare sigarette accese o altre fonti di calore sul tavolino, poiché questo potrebbe deformarsi o rimanere segnato.
- Assicurarsi che gli arti e gli abiti non siano di intralcio quando si posiziona il tavolino.

#### 4.23.1 Salita su un marciapiede o un gradino

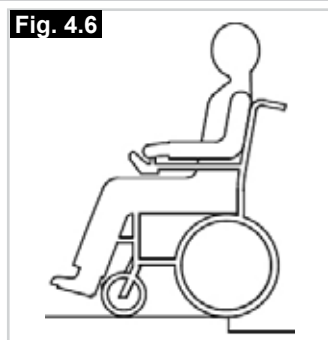
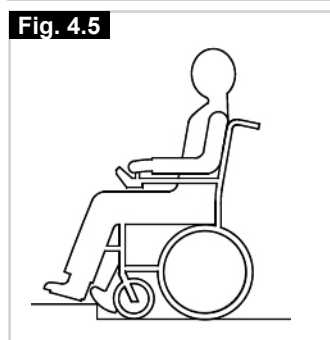
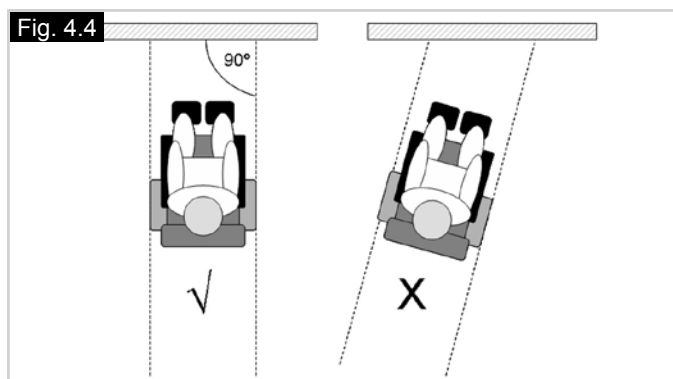
##### **AVVERTENZA!**

- Avvicinarsi al marciapiede ad un angolo di 90° e fermare la carrozzina non appena le ruote anteriori toccano il gradino.
- Fornire energia sufficiente ai motori per sollevare la parte anteriore della carrozzina sul marciapiede (gradino), quindi aumentare leggermente la velocità in modo che le ruote motrici salgano sul marciapiede (gradino) senza sobbalzi e senza esitazione, e che vi salgano anche le ruote posteriori.
- Per quanto possibile, tenere il joystick dritto e rivolto in avanti, (Fig. 4.4 - 4.6).

**NOTA:** a seconda della distanza dal terreno, è possibile superare ostacoli alti al massimo 5,0 cm.



Leggere attentamente il manuale d'uso e assicurarsi di avere compreso le limitazioni delle prestazioni della carrozzina Hula prima di usarla all'esterno.



##### **AVVERTENZE!**

1. Prestare estrema attenzione al traffico sulla strada. Ricordarsi che gli automobilisti o i camionisti non si aspettano di vedere una carrozzina scendere da un marciapiede ed attraversare la strada. In caso di dubbi non arrischiarsi ad attraversare la strada fino a quando non si sia certi di poterlo fare,
2. quindi attraversare la strada il più rapidamente possibile tenendo conto del traffico.
3. Non tentare di salire o scendere da un marciapiede alto più di 5,0 cm.
4. Non tentare di salire o scendere più di un gradino per volta.
5. Non tentare di salire o scendere da un marciapiede se ci si trova in prossimità di dossi o su pendii ripidi.
6. Non tentare di salire o scendere da un marciapiede in prossimità di tombini, superfici irregolari o sabbiose.
7. Non tentare di scendere da un marciapiede alto più di 5,0 cm, in qualsiasi direzione.
8. Salire o scendere dal marciapiede posizionandosi unicamente ad angolo retto (90 gradi) rispetto al bordo.
9. Prima di salire, assicurarsi che gli appoggiatesta siano più in alto rispetto al marciapiede.

##### **AVVERTENZA!**

Questa carrozzina può essere riparata ed assemblata unicamente da un rivenditore autorizzato Sunrise Medical e non dall'utilizzatore. Le informazioni per montare e smontare la carrozzina per l'immagazzinaggio sono mostrate nella sezione 5.1-5.2.

## 4.24 Cintura pelvica

**Kit cintura pelvica. (Fig. 4.7).**

### Come allacciare la cintura pelvica:

Inserire la fibbia maschio nella fibbia femmina, assicurandosi che si senta lo scatto di chiusura (Fig. 4.8)

### Montaggio della cintura pelvica.

- Posizionare la cintura trasversalmente sul sedile con la fibbia chiusa. (Fig. 4.9)
- Infilare le altre estremità della cintura nello spazio tra i montanti e il rivestimento dello schienale come illustrato. (Fig. 4.10)
- Assicurarsi che fibbie e regolatori siano accessibili e che la cintura non sia arrotolata. Fissare gli occhielli ai bulloni posteriori. Montare la rondella piatta, la rondella elastica ed il dado. Stringere con una chiave da 13,0 mm. (Fig. 4.11)
- Assicurarsi che la cintura pelvica sia ben stretta e fornisca un supporto confortevole verificando che tra la cintura pelvica ed il corpo ci sia lo spazio per fare passare una mano. Per ragioni di sicurezza controllare la tensione della cintura pelvica almeno una volta al giorno. (Fig. 4.12)
- Normalmente la cintura pelvica va fissata in modo che le due parti della cintura formino un angolo di circa 45 gradi (Fig. 4.13), e quando regolata correttamente non deve permettere all'utente di scivolare.

### AVVERTENZA!

- Assicurarsi che la cintura pelvica sia ben fissata e regolata prima dell'uso.
- Se la cintura pelvica non è fissata o regolata correttamente, l'utente potrebbe scivolare, con possibili conseguenti lesioni.
- Controllare regolarmente la cintura pelvica ed assicurarsi che non sia logora o danneggiata. Se necessario, sostituirla.
- Durante la manutenzione verificare il funzionamento corretto della fibbia e controllare che la stoffa o le staffe di plastica non siano logore.

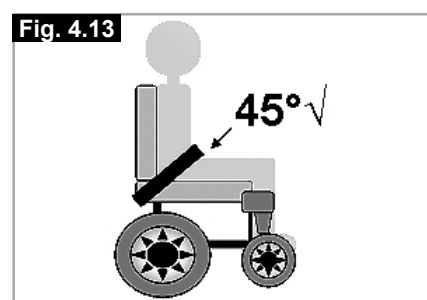
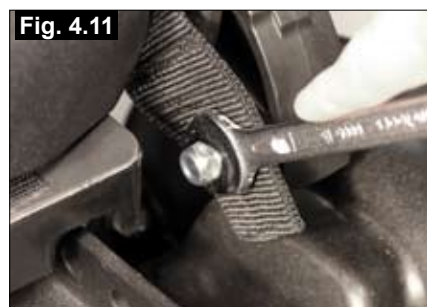


Fig. 4.7



#### 4.25 Comando VR2 (Fig. 4.14)



Fig. 4.14

#### ⚠ AVVERTENZA!

- Non urtare il sistema di comando e in modo particolare il joystick.
- Durante la guida fare attenzione a non sbattere con il sistema di comando o con il joystick contro degli ostacoli.
- Non fare mai cadere il sistema di comando.
- Durante il trasporto della carrozzina assicurarsi che il sistema di comando sia ben protetto.
- Non danneggiare i cavi.
- Al fine di migliorare l'affidabilità del sistema di comando, evitare per quanto possibile di esporlo a temperature estreme.
- Evitare che il sistema di comando o i suoi componenti rimangano in ambienti umidi per lunghi periodi.
- Se il sistema di comando si sporca con cibi o bevande, pulire non appena possibile.

#### ⚠ AVVERTIMENTO!

- Nel caso di movimenti inaspettati della carrozzina LASCIARE ANDARE IL JOYSTICK. In questo modo la carrozzina si fermerà immediatamente.
- Non intervenire sul sistema di comando se la carrozzina mostra un comportamento anomalo, si surriscalda o si notano scintille o fumo. Spegnerne immediatamente il sistema di comando e contattare un rivenditore Sunrise Medical autorizzato.

### 5.0 Preparazione della carrozzina per l'uso

#### 5.1 Come trasportare la carrozzina

**NOTA:** per smontare la carrozzina per l'immagazzinaggio non è necessario alcun utensile.

Le seguenti parti possono essere rimosse:

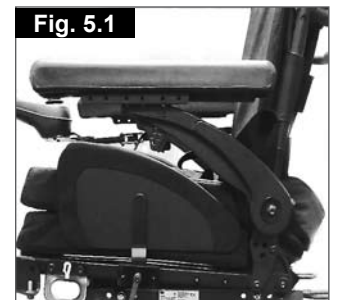
- 1 paio di pedane ribaltabili;
- 1 schienale.
- 1 gruppo di trazione con telaio della seduta

#### 5.2 Preparazione per l'immagazzinaggio quotidiano

- Rimuovere le pedane ribaltabili (Fig. 5.0).
- Lasciare i braccioli in posizione abbassata. (Fig. 5.1).
- Rimuovere lo schienale estraendo le due viti della leva alla base dello schienale, (Fig. 5.2).
- Appoggiare lo schienale sul sedile o metterlo da una parte (Fig. 5.3).

Ora è possibile riporre la carrozzina.

**NOTA:** per l'immagazzinaggio a lungo termine, fare riferimento alla sezione 12.10.



## **AVVERTENZE!**

- Una volta riposta la carrozzina, assicurarsi che la centralina sia spenta e che il motore sia in posizione di blocco.
- Non sollevare la carrozzina afferrandola per le protezioni in plastica.
- Fare attenzione quando la carrozzina è in posizione di sblocco del motore.

### **Per rimuovere il joystick:**

- Allentare la vite di regolazione sul braccetto del comando ed estrarre il braccetto dalla staffa, (Fig. 5.4).
- Scollegare la presa del cablaggio del comando situata sotto il sedile (Fig. 5.5)
- Riporre il comando in un posto sicuro sino a quando non sia necessario rimontarlo.
- Per ricollegare il comando, ripetere la procedura in senso contrario.

### **5.3 Riassemblaggio**

- Montare lo schienale nei supporti e stringere le viti con attenzione
- Se necessario, ricollegare il joystick.
- Attaccare le pedane ribaltabili.
- Assicurarsi che i meccanismi di blocco/sblocco del motore siano inseriti (in trazione).

## **AVVERTENZA!**

- Non sollevare mai la carrozzina per i braccioli, per le pedane o afferrandola per le protezioni esterne, poiché queste parti sono rimovibili e si rischia di subire lesioni o danneggiare la carrozzina.
- La carrozzina non è destinata ad essere utilizzata con un sollevatore (Fig. 5.6)

### **5.4 Sblocco del motore (Fig. 5.7 - 5.9)**

Le due leve di sblocco del motore si trovano sotto il sedile, vicino al copribatteria.

- Controllare che la centralina sia spenta prima di azionare le leve di sblocco. In caso contrario sarà necessario uno sforzo maggiore per spingere la carrozzina.
- Spingere le leve in avanti verso la parte anteriore della carrozzina per attivare la trazione.
- Tirare le leve all'indietro verso la parte posteriore della carrozzina per disattivare la trazione, (SBLOCCO DEL MOTORE).
- Un'etichetta vicino a ciascuna leva ne illustra il funzionamento.

## **AVVERTIMENTO!**

- Lo sblocco del motore va usato unicamente in situazioni di emergenza in caso di interruzione dell'alimentazione, ad esempio, quando la carrozzina deve essere manovrata manualmente per raggiungere un posto sicuro. Questo meccanismo non è inteso per un uso permanente né per spingere la carrozzina su/giù da un pendio con l'utente seduto.
- il sistema di frenata automatico della carrozzina funziona solo se le leve di sblocco del motore sono in posizione di trazione.
- Lo sblocco del motore può essere anche usato in caso di perdita di alimentazione totale e improvvisa, come la rottura del sistema di controllo o delle batterie.
- Lo sblocco del motore non va usato normalmente per trasportare l'utente, come se fosse una carrozzina manuale.
- In caso di corretto funzionamento della carrozzina elettronica, lo sblocco del motore va usato solamente per parcheggiare o per riporre la carrozzina senza l'utente.
- Non spingere mai la carrozzina elettronica su o giù per un pendio con l'utente seduto quando è in funzione lo sblocco del motore.
- Non tentare di disinserire il meccanismo di sblocco del motore con l'utente seduto sulla carrozzina, specialmente se ci si trova su un pendio.
- Controllare sempre che le leve di sblocco del motore siano in posizione di trazione prima di usare la carrozzina.

## 5.5 Posizione del joystick

### **AVVERTENZA!**

- Assicurarsi che il sistema di comando sia montato in modo sicuro e che il joystick sia posizionato correttamente.
- La mano o l'arto usati per azionare il joystick devono essere supportati, per esempio dal bracciolo.
- Non utilizzare il joystick come unico mezzo di supporto per la mano o l'arto. I movimenti della carrozzina, o scossoni improvvisi, potrebbero fare perdere il controllo.

Il joystick è montato su un meccanismo scorrevole che consente di spostarlo avanti e indietro.

- Svitare la vite di blocco, (Fig. 5.4).
- Fare scorrere il comando per posizionarlo come desiderato, (Fig. 5.10).
- Dopo avere selezionato la posizione più comoda, fissare il dispositivo scorrevole stringendo la vite di blocco.

### **AVVERTENZA!**

Assicurarsi che la vite di blocco sia avvitata completamente prima di usare la carrozzina, soprattutto in caso di trasporto su altri mezzi.

## 5.6 Preparazione per la guida

- Premere l'interruttore ON/OFF. Il sensore della batteria lampeggerà brevemente prima di accendersi definitivamente.
- Controllare che la velocità massima sia impostata al livello desiderato.
- Utilizzare il joystick per controllare la velocità e la direzione della carrozzina.



**Fig. 5.10**

## 5.7 Braccioli

### 5.7.1 Ribaltamento dei braccioli

È possibile ribaltare entrambi i braccioli della carrozzina per consentire il trasferimento laterale, (Fig. 5.11 - 5.12).

Per consentire il trasferimento laterale basta ribaltare il bracciolo completamente verso l'alto sino al blocco meccanico. Questa manovra permette il trasferimento laterale.

Per riportare i braccioli in posizione, piegarli completamente verso il basso fino a che appoggino sui fermi meccanici. Accompagnare il bracciolo durante il movimento verso il basso. Non lasciarlo cadere.

### 5.7.2 Regolazione dell' altezza dei braccioli

La sezione che segue spiega la procedura per la regolazione dell'altezza dei braccioli. Si tratta di un procedimento suddiviso in due parti, sia per quanto riguarda le regolazioni maggiori che per le regolazioni di precisione:

**PARTE I:** Come regolare l'altezza del bracciolo con sistema a rotazione

**PART 2:** Come regolare l'angolo dell'imbottitura del bracciolo.

#### 1. Regolazione precisa di base.

##### PARTE 1 (Fig. 5.13 e 5.14)

Una regolazione fino a 2,5 cm circa dell'altezza del bracciolo può essere ottenuta utilizzando la vite da 5 mm per la regolazione di precisione.

1. Allentare i dadi di rotazione da 6 mm su entrambi i braccioli (A).
2. Girare le viti di regolazione, (B) in senso antiorario per elevare il bracciolo, ed in senso orario per abbassarlo.
3. Stringere i bulloni di rotazione (A).

Usare una coppia di serraggio di 20 Nm (A).

##### PARTE 2 (Fig. 5.15 e 5.16)

1. Allentare i dadi da 4 mm dei perni per la regolazione dell'angolo (A) delle imbottiture di entrambi i braccioli. Rimuovere i bulloni da 4 mm per la regolazione dell'angolo (B) di entrambi i braccioli.
2. Inclinare entrambi i braccioli verso il basso (o verso l'alto se il bracciolo si trova già in posizione abbassata), fino a raggiungere il livello di inclinazione desiderata. Controllare che l'altezza sia corretta.
3. Stringere entrambi i perni di rotazione delle imbottiture dei braccioli (A). Rimontare entrambi i bulloni di blocco per la regolazione dell'angolo delle imbottiture dei braccioli (B).

Usare una coppia di serraggio di 10 Nm per entrambe le serie di bulloni (B).



Fig. 5.11

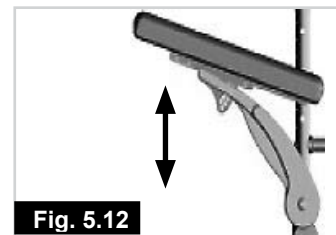


Fig. 5.12



Fig. 5.13



Fig. 5.14

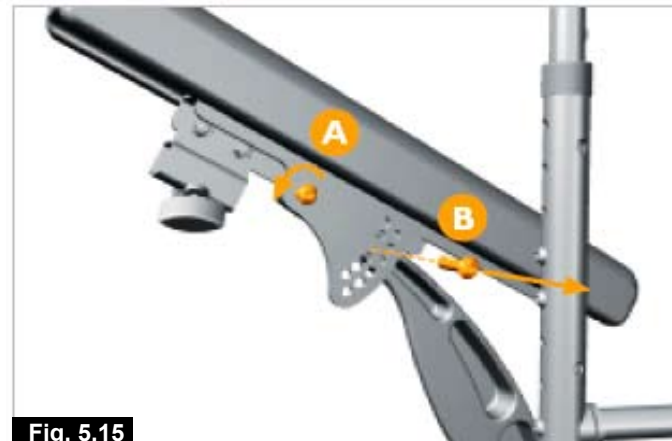


Fig. 5.15

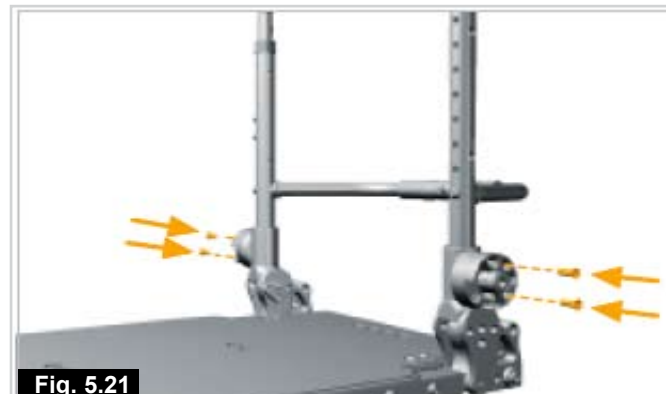
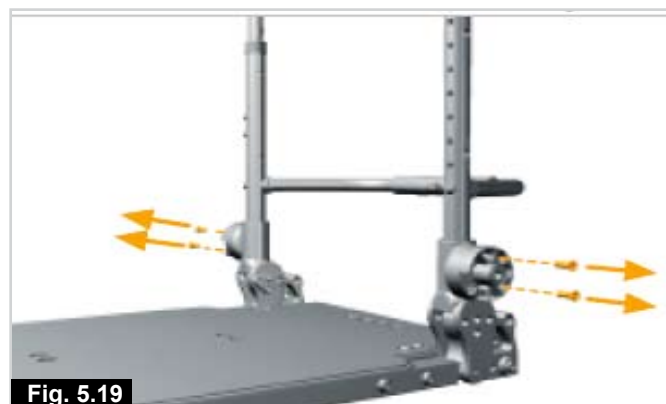


Fig. 5.16

## 2. Prima regolazione.

### PARTE 1

1. Per regolazioni superiori a 2,5 cm circa, rimuovere i bulloni di rotazione dei braccioli da 6 mm su entrambi i lati del sedile, (Fig. 5.17).
2. Rimuovere entrambi i gruppi dei braccioli. (Fig. 5.18)
3. Rimuovere entrambi i set di occhielli di regolazione braccioli da 4 mm (Fig. 5.19)
4. Ruotare gli anelli di regolazione dei braccioli, (Fig. 5.20) fino a raggiungere l'altezza desiderata indicata nella tabella di configurazione, (Fig. 5.29), a pagina 23.
5. Rimontare i bulloni in entrambi gli anelli di regolazione dei braccioli come mostrato nella tabella di configurazione. (Fig. 5.21)
6. Stringere gli anelli di regolazione dei braccioli usando una coppia di serraggio di 10 Nm.
7. Rimontare i gruppi dei braccioli. (Fig. 5.22)
8. Rimontare i dadi del perno di rotazione su entrambi i lati del sedile, senza stringerli completamente. (Fig. 5.23)



## PARTE 2

Allentare i dadi da 4 mm dei perni di regolazione dell'angolo (A) delle imbottiture di entrambi i braccioli.

Rimuovere i bulloni da 4 mm per la regolazione dell'angolo (B) di entrambi i braccioli, (Fig. 5.24).

Regolare l'altezza fino al livello desiderato usando la vite di regolazione di precisione da 5 mm (B). Far girare la vite in senso antiorario per incrementare l'altezza, o in senso orario per diminuirla, (Fig. 5.25).

Inclinare entrambi i braccioli verso il basso (o verso l'alto se il bracciolo si trova già in posizione abbassata), fino a raggiungere il livello di inclinazione desiderata. Controllare che l'altezza sia corretta, (Fig. 5.26).

Fare riferimento a 2 per la regolazione di precisione.

Stringere entrambi i perni di rotazione dei braccioli usando una coppia di serraggio di 20 Nm. (Fig. 5.27).

Stringere entrambi i perni di rotazione delle imbottiture dei braccioli (A). Rimontare entrambi i bulloni di blocco per la regolazione dell'angolo delle imbottiture dei braccioli (B) usando una coppia di serraggio di 10 Nm (Fig. 5.28).

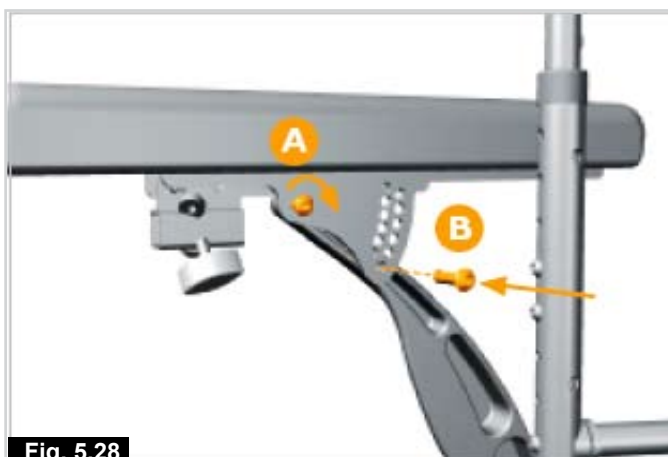
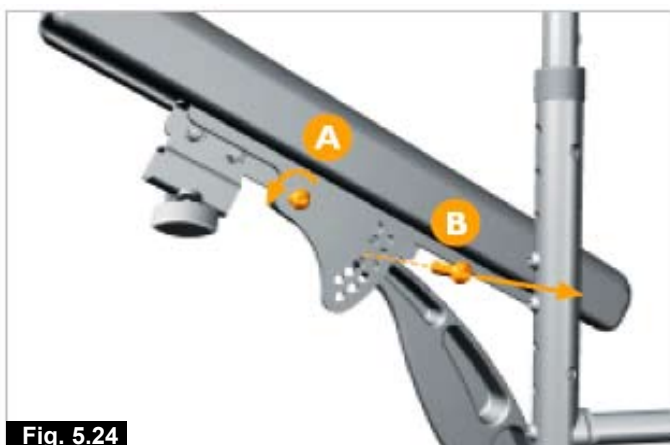


Tabella raffigurante l'angolo dello schienale, l'altezza del bracciolo e la posizione corrispondente degli anelli di regolazione

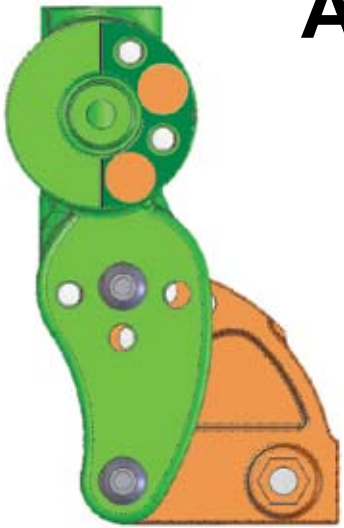
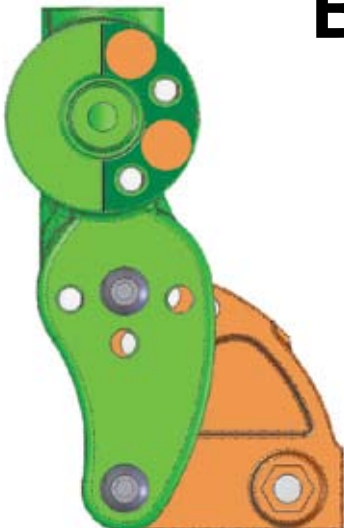
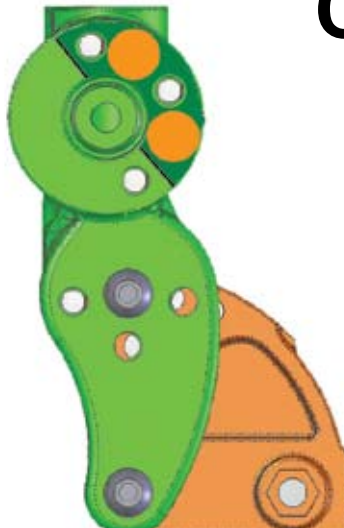
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|
| <div><div></div><div>A</div></div> <div></div> <div>B</div> <div></div> <div>C</div> |                                  |                                      |
| TABELLA DI CONFIGURAZIONE STANDARD                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                                      |
| ANGOLO DELLO SCHIENALE<br>(in gradi)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ALTEZZA DEI BRACCIOLI<br>(in mm) | POSIZIONE DELL'ANELLO DI REGOLAZIONE |
| -4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 305 - 254                        | A                                    |
| -4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 252 - 229                        | B                                    |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 305 - 254                        | A                                    |
| 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 252 - 229                        | B                                    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 305 - 267                        | A                                    |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 279 - 229                        | B                                    |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 305 - 229                        | B                                    |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 305 - 229                        | B                                    |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 248 - 229                        | C                                    |

Fig. 5.29

5.7.3 Regolazione della posizione delle imbottiture dei braccioli

(Fig. 5.30 - 5.33)

Le regolazioni di precisione della posizione delle imbottiture (2,5 - 5 cm circa) possono essere effettuate allentando i dadi di regolazione delle imbottiture da 4 mm (E) e facendo scorrere le imbottiture avanti o indietro come desiderato (Fig. 5.30, 5.31). Per l'accesso al bullone posteriore potrebbe essere necessario fare ruotare l'imbottitura.

Ristringere entrambi i bulloni di regolazione (E). Usare una coppia di serraggio di 10 Nm (Fig. 5.32).

**NOTA:** per regolazioni superiori a 2,5 - 5 cm circa, consultare la tabella seguente (Fig. 5.33).

Per regolazioni maggiori, rimuovere entrambi i set di bulloni di regolazione delle imbottiture dei braccioli. Spostare entrambe le imbottiture dei braccioli sui fori di collegamento seguenti (consultare la tabella). Ristringere entrambi i set di bulloni di regolazione, (Fig. 5.30 - 5.33). Usare una coppia di serraggio di 10 Nm.

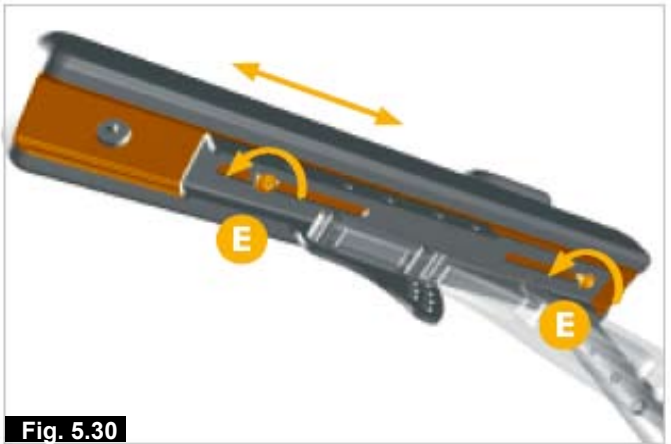


Fig. 5.30

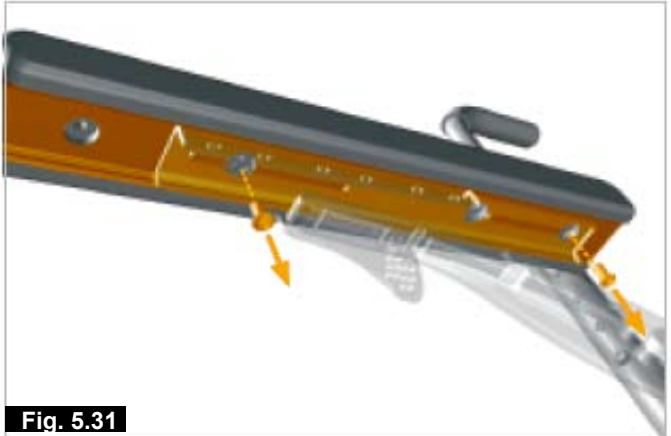
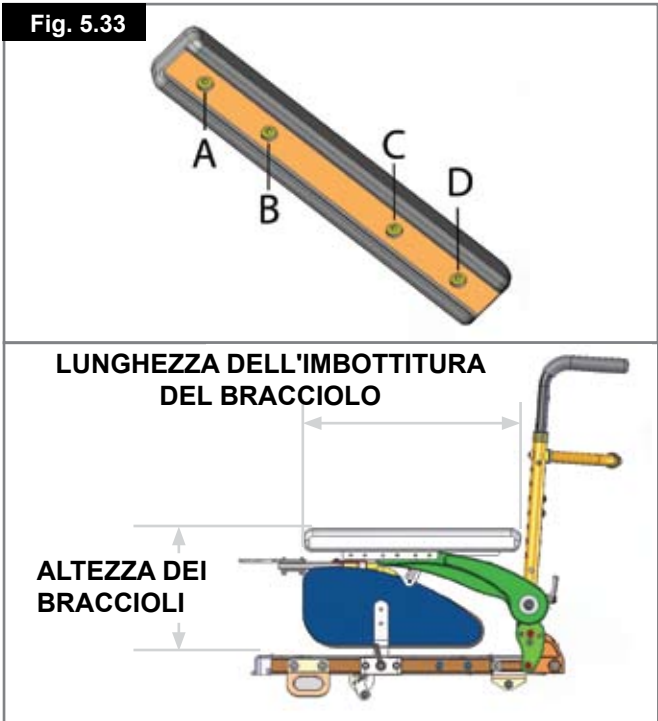


Fig. 5.31



Fig. 5.32



| LUNGHEZZA DELL'IMBOTTITURA DEL BRACCIOLO (mm) | INTERVALLO DI ALTEZZA DEL BRACCIOLO (mm) | POSIZIONE DELL'IMBOTTITURA DEL BRACCIOLO |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| 305                                           | 305 - 229                                | A e C                                    |
| 330                                           | 305 - 229                                | A e C                                    |
| 356                                           | 305 - 229                                | B e C                                    |
| 381                                           | 305 - 229                                | B e C                                    |
| 406                                           | 305 - 229                                | B e D                                    |

## 5.8 Pedane



### AVVERTENZA!

- Fare attenzione all'ambiente circostante, per evitare lesioni alle gambe quando le pedane sono estese.
- Prima di iniziare a guidare la carrozzina, controllare sempre che le pedane o gli appoggiapiedi non entrino in contatto con le ruote anteriori.
- Non utilizzare mai le pedane per sollevare o trasportare la carrozzina.
- Come per tutte le parti mobili, fare attenzione a non schiacciarsi le dita.

### 5.8.1 Rimozione delle pedane

Per ribaltare/staccare la pedana:

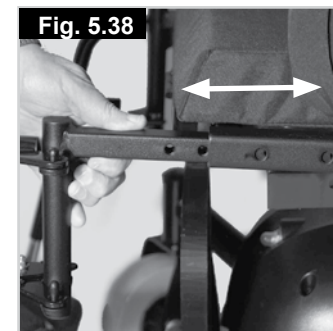
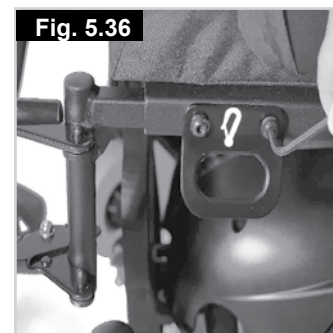
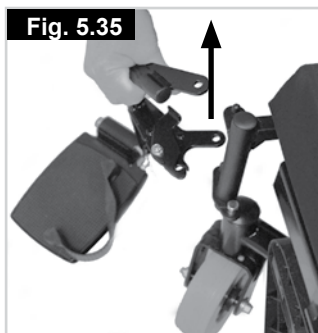
- Premere sul fermo e ribaltare la pedana verso l'esterno, (Fig. 5.33 - 5.34).
- Per staccare la pedana, sollevarla verso l'alto ed estrarla, (Fig. 5.35).

**Per rimontarla:**

Seguire la procedura inversa.

### 5.8.1 Regolazione della profondità dell'angolo della pedana

- Smontare entrambi i set delle staffe di ancoraggio anteriori (conformi al Crash test) usando una brugola da 5,0 mm (Fig. 5.36).
- Smontare il dado e il bullone anteriori sulle spondine (quelli più vicini alla parte davanti della carrozzina). Usare una chiave da 10,0 mm e una brugola da 5,0 mm. (Fig. 5.37).
- Fare scorrere la guida di regolazione dell'angolo della pedana nella posizione desiderata, o estrarla, se necessario (Fig. 5.38).
- Montare i perni e i bulloni e stringerli.
- La pedana si trova così nella nuova posizione.



### 5.8.2 Appoggiapiedi

Gli appoggiapiedi possono essere piegati verso l'alto per facilitare la salita e la discesa dalla carrozzina.



**AVVERTENZA!**

Non appoggiarsi sugli appoggiapiedi poiché il peso potrebbe fare ribaltare la carrozzina in avanti con conseguente rischio di lesioni e danno agli appoggiapiedi.

### 5.8.3 Regolazione della lunghezza degli appoggiapiedi

Per regolare la lunghezza degli appoggiapiedi:

- Allentare il bullone sul tubo degli appoggiapiedi, (Fig. 5.39),
- quindi regolare la lunghezza come si desidera (Fig. 5.40).
- Assicurarsi che le viti siano in posizione e bene avvitate prima di usare la carrozzina.

### 5.8.3 Pedana articolata/elevabile manualmente (Fig. 5.41 - 5.43)

#### **Per elevare:**

- Premere e tenere premuta la leva dell'attuatore, (Fig. 5.42).
- Sollevare la pedana (Fig. 5.43)
- fino all'altezza desiderata.
- Rilasciare la leva dell'attuatore.
- La pedana si bloccherà così in posizione.

#### **Per abbassare:**

- Premere e tenere premuta la leva dell'attuatore, (Fig. 5.42).
- Spingere la pedana verso il basso (Fig. 5.43)
- fino all'altezza desiderata.
- Rilasciare la leva dell'attuatore.
- La pedana si bloccherà così in posizione.



**AVVERTENZA!**

- Tenere le mani lontano del meccanismo di regolazione tra il telaio e le parti mobili delle pedane mentre si effettua la regolazione.
- Non appoggiarsi sulla pedana elevabile.

### 5.8.4 Pedana montata centralmente (Fig. 5.44 - 5.45).

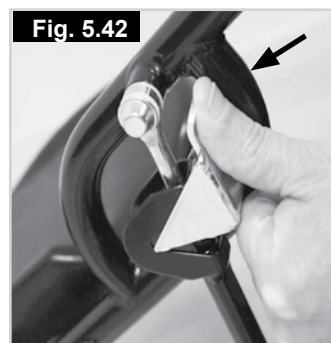
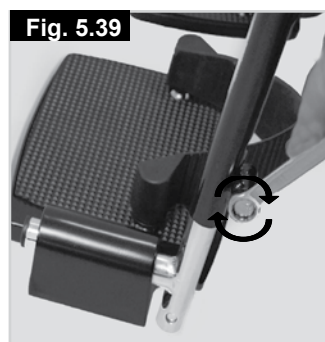
#### **Uso:**

- seduti in carrozzina,
- afferrare la parte superiore della pedana.
- Ribaltare la pedana fino a portarla a livello con il terreno.
- Prima di alzarsi dalla carrozzina, afferrare la parte anteriore della pedana e ribaltarla all'indietro.



**AVVERTENZA!**

- Non appoggiarsi sulla pedana montata centralmente.



## 6.0 Seduta

### 6.1 Sedile rigido

Il sedile rigido è stato ideato per consentire l'uso di cuscini antidecubito come Jay (Fig. 6.1).

### 6.2 Cuscini per la seduta

I cuscini forniti da Sunrise Medical sono dotati di strisce di Velcro® da applicare sulle strisce corrispondenti posizionate sul sedile della carrozzina, (Fig. 6.2).



#### AVVERTENZA!

Assicurarsi di allineare le strisce prima di usare la carrozzina. Se si utilizzano altri cuscini, verificare che anche questi siano dotati di strisce di Velcro® in una posizione simile per essere certi che non scivolino dalla seduta.

**NOTA:** tutti i cuscini per la seduta forniti da Sunrise Medical sono dotati di fodere rimovibili.

### 6.3 Fodere del sedile rimovibili

Le fodere dei sedili sono completamente rimovibili. Per rimuoverle, usare le cerniere o il Velcro®. Le fodere del cuscino possono essere rimosse dopo avere tolto tutte le staffe. La cerniera per la fodera dello schienale è situata nella parte inferiore dello schienale.

### 6.4 Rivestimento schienale

La carrozzina Hula è fornita con il rivestimento dello schienale Optima, la cui tensione può essere regolata in base alle esigenze dell'utente.

#### Schienale a tensione regolabile:

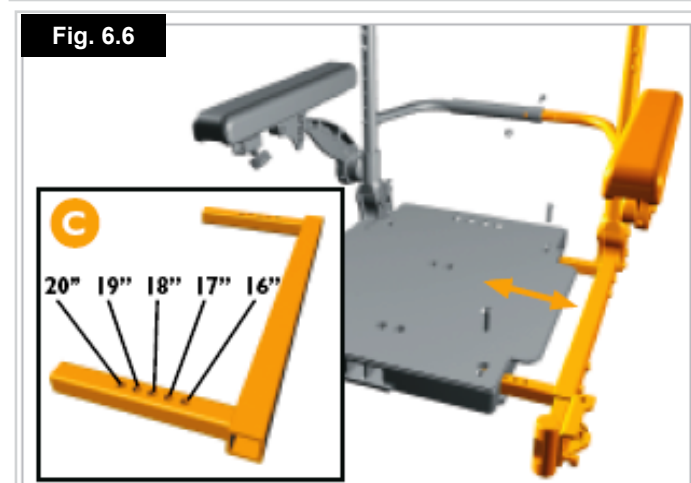
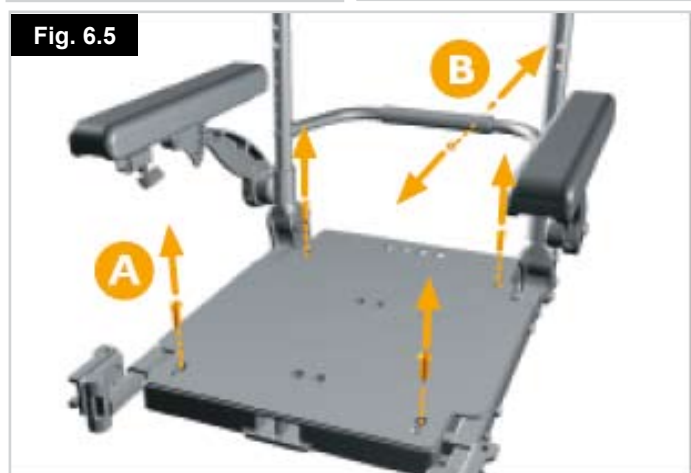
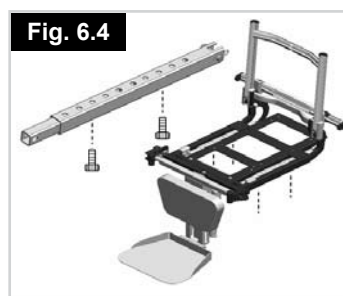
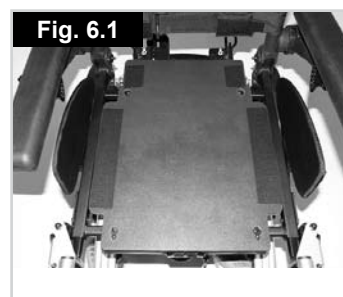
Per modificare la forma e/o regolare la tensione dello schienale Optima, rimuovere la fodera imbottita dal retro dello schienale per mettere in evidenza le cinghie di tensione. Allentare o stringere le cinghie in base alle esigenze. (Per una regolazione dello schienale ottimale per comodità e supporto si consiglia di fare le regolazioni con l'utente seduto in carrozzina). Assicurarsi che le cinghie siano allacciate saldamente e riposizionare la fodera imbottita prima di usare la carrozzina, (Fig. 6.3).

### 6.5 Schienali JAY

La struttura Rehab consente di montare uno schienale JAY, disponibile come opzione.

## 6.6 Regolazione della larghezza della seduta

1. Rimuovere i bulloni da 5 mm per la regolazione della larghezza (A) ed il bullone per la regolazione del porta asciugamano (B), (Fig. 6.5).
2. Spostare la guida della seduta sinistra, il bracciolo e lo schienale nella posizione desiderata. Vedere la scala per l'impostazione della larghezza della seduta (C), (Fig. 6.6). Rimontare i bulloni e stringerli a 10 Nm (A-B)



## 6.7 Regolazione dell'altezza della seduta/rimozione del sedile

### **ATTENZIONE!**

Per questa operazione sono necessari utensili speciali.

### **AVVERTENZA!**

- Sunrise Medical raccomanda vivamente di fare eseguire la regolazione dell'altezza del sedile da parte di personale qualificato ed esperto.
- In caso di dubbi su come eseguire questa operazione, chiedere l'intervento di un rivenditore autorizzato Sunrise Medical.
- Fare attenzione a non intrappolarsi le dita o altre parti del corpo nel telaio del sedile.
- Durante la regolazione, farsi aiutare da qualcuno che abbia la forza sufficiente per tenere fermo il sedile.
- Una volta estratto il bullone dell'asta, il sedile potrebbe muoversi inaspettatamente provocando lesioni per intrappolamento.



Come regolare l'altezza della seduta o rimuovere il sedile:

- Per facilitare l'operazione, rimuovere lo schienale (Sezione 5.2).
- Staccare il joystick dal bracciolo e appoggiarlo sul sedile, (Sezione 5.5).
- Per rimuovere il sedile, staccare la spina del cablaggio della centralina.
- L'asta del sedile si trova sotto il sedile, tra il copribatteria e la protezione della centralina, (Fig. 6.7).
- L'asta del sedile ha un bullone singolo per l'impostazione bassa e doppi bulloni per l'impostazione alta, (Fig. 6.7).
- Per svitare il bullone dell'asta del sedile, usare due chiavi esagonali da 13,0 mm con prolunga, (Fig. 6.8 - 6.9).
- Farsi aiutare da qualcuno per sostenere il peso del sedile.
- Con cautela, estrarre il bullone dall'asse.
- Rimuovere il sedile facendovi aiutare da qualcuno, oppure spostarlo all'altezza desiderata, (Fig. 6.10).
- Rimontare il dado e il bullone.
- Stringere il dado e il bullone verificando che il serraggio sia corretto, (vedere la tabella sui valori di serraggio).
- Rimontare il joystick.
- Rimontare lo schienale.

### **AVVERTENZA!**

Il gruppo del sedile è pesante. Per rimuoverlo dalla carrozzina, sono necessarie due persone.

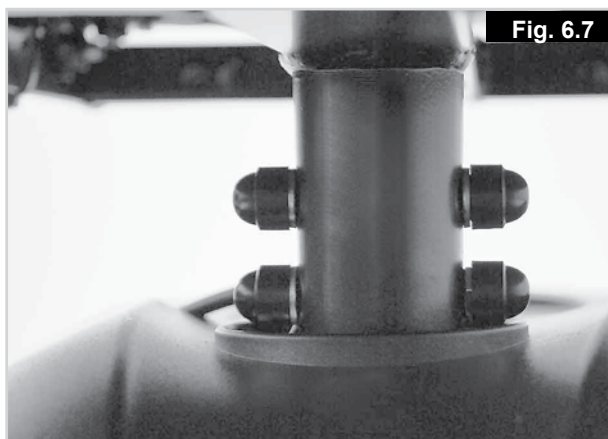


Fig. 6.7

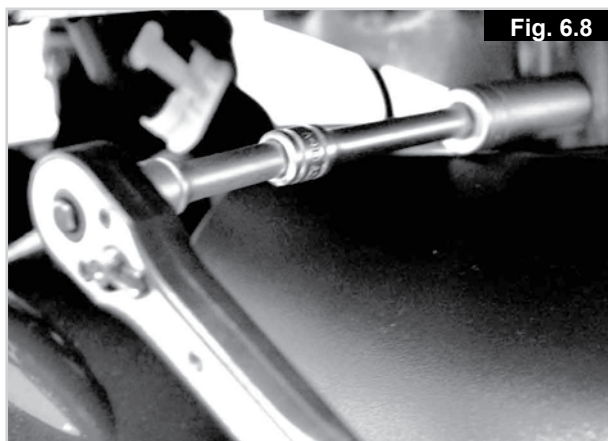


Fig. 6.8

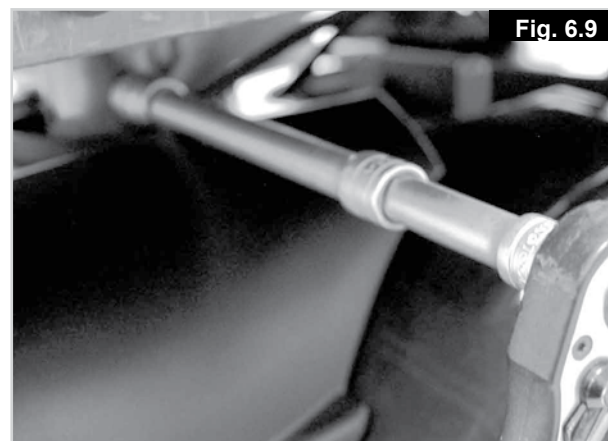


Fig. 6.9

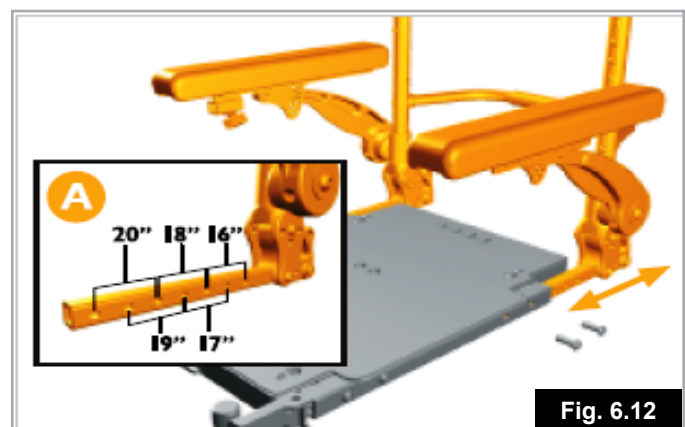


Fig. 6.10

## 6.8 Regolazione della profondità del sedile standard

1. Rimuovere i bulloni da 5 mm per la regolazione della profondità della seduta, situati su entrambi i lati del sedile, (Fig. 6.11).
2. Spostare il gruppo dello schienale ed i braccioli nella posizione di profondità della seduta desiderata. Fare riferimento alle tacche per l'impostazione della profondità della seduta (A), (Fig. 6.12).
3. Rimontare entrambi i set di bulloni di regolazione della profondità.
4. Usare una coppia di serraggio di 20 Nm (Fig. 6.13).

**NOTA:** a seconda della profondità del sedile, potrà essere necessario modificare la posizione della spondina, (vedere la sezione 5.8.1-Fig. 5.37).



## 6.9 Regolazione dell'angolo dello schienale da -4° a +12°

1. Rimuovere i bulloni di blocco da 5 mm dalle staffe dello schienale (A), su entrambi i lati dello schienale stesso. Allentare i bulloni da 5 mm per la rotazione delle staffe dello schienale (B) su entrambi i lati dello schienale stesso.

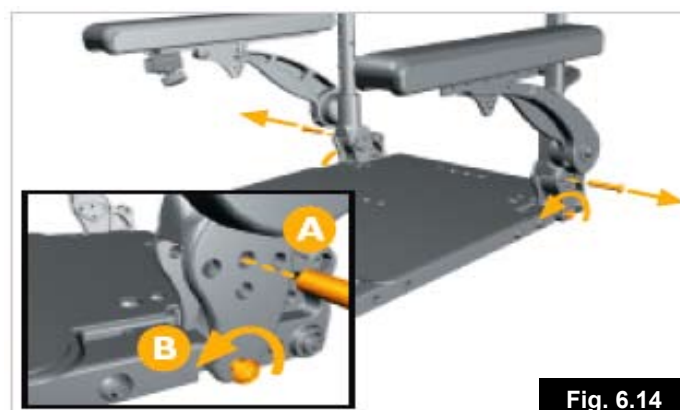
**NOTA:** Il bullone di blocco (A) potrebbe trovarsi in una posizione iniziale differente da quella mostrata in Fig. 6.14.

**NOTA:** l'angolo di reclinazione massimo di Quickie Hula è 12 gradi. Alla staffa di reclinazione dello schienale è stata aggiunta una funzione per limitare la reclinazione massima a 12 gradi, (Fig. 6.14.1).

### ⚠ AVVERTIMENTO!

Non rimuovere il perno di limitazione della reclinazione montato in fabbrica.

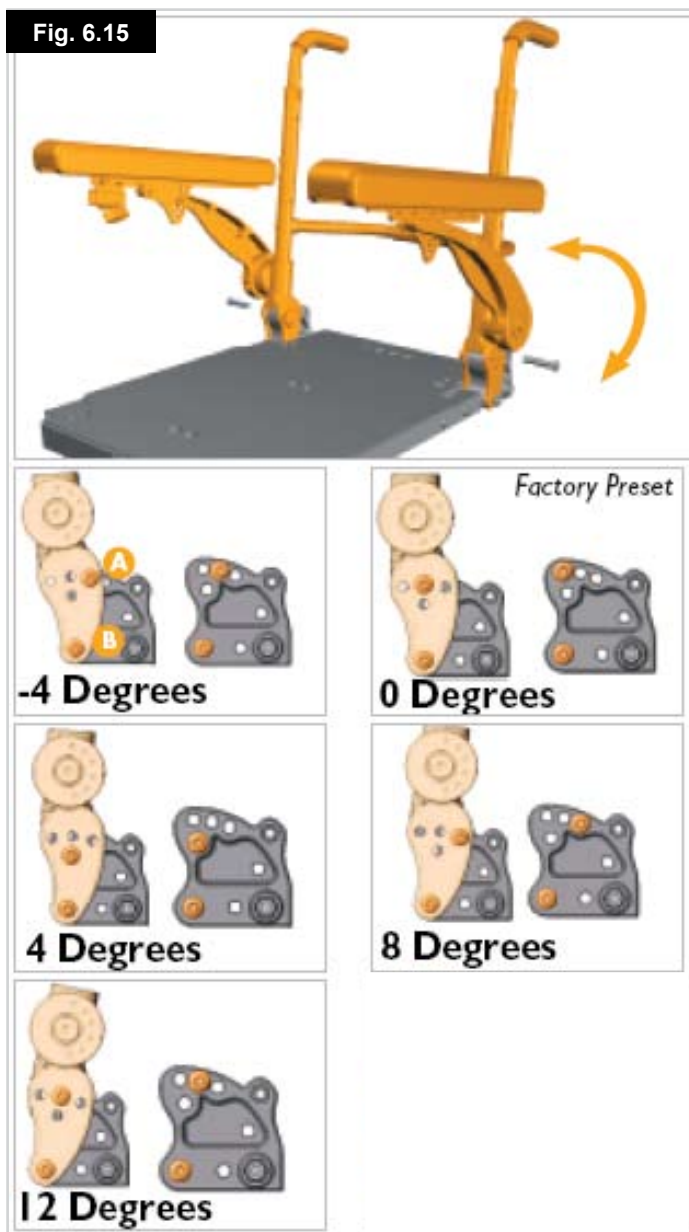
La rimozione di questo perno potrebbe ridurre la sicurezza dell'assetto dello schienale, rendendo la carrozzina instabile con conseguente rischio di lesione o morte.



2. Inclinare lo schienale in avanti o indietro, fino a raggiungere la posizione desiderata.

**NOTA:** vedere le configurazioni degli angoli alla pagina seguente, (Fig. 6.15).

Fig. 6.15



## 6.10 Regolazione dell'altezza dello schienale

1. Rimuovere la protezione del rivestimento, (Fig. 6.17).

Fig. 6.17



2. Allentare le cinghie del rivestimento. Non è necessario rimuovere il rivestimento, (Fig. 6.18).

Fig. 6.18



3. Rimontare e stringere i bulloni di blocco ed i bulloni delle staffe di supporto (A e B). Usare una coppia di serraggio di 20 Nm (Fig. 6.13).

**NOTA:** Le figure che seguono mostrano un angolo di 8 gradi.

3. Rimuovere le viti del rivestimento. È ora possibile spostare ed esercitare una pressione verticale sul rivestimento per accedere ai bulloni nascosti con testa a croce, (Fig. 6.19).

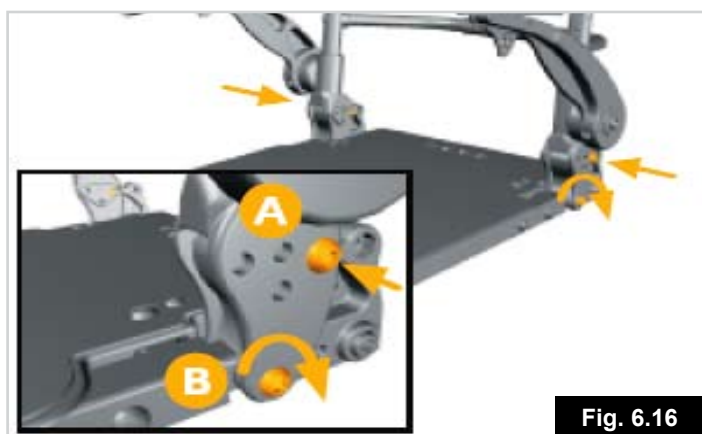


Fig. 6.16

Fig. 6.19



4. Rimuovere i bulloni da 4 mm della barra posteriore dello schienale e smontare la barra, (Fig. 6.20).

**NOTA:** questo passaggio non è sempre necessario. A seconda dell'altezza delle manopole di spinta, la barra dello schienale potrebbe non essere avvitata ai tubi delle manopole di spinta. Per controllare, saltare questo passaggio ed andare ai punti 5 e 6. Se la barra dello schienale non impedisce i movimenti delle manopole di spinta, non è necessario rimuoverla.

Fig. 6.20



5. Rimuovere i bulloni da 4 mm per la regolazione dei montanti posteriori., (Fig. 6.21).

Fig. 6.21



6. Posizionare entrambi i montanti posteriori all'altezza desiderata, (Fig. 6.22).

Fig. 6.22



7. Riavvitare le viti per la regolazione dei montanti posteriori. Usare una coppia di serraggio di 10 Nm (Fig. 6.23).

Fig. 6.23



8. Se rimossa durante il passaggio di cui al punto 4, rimontare la barra dello schienale e riavvitare i bulloni della stessa. Usare una coppia di serraggio di 10 Nm (Fig. 6.24).

**NOTA:** A questo punto sarà anche possibile riposizionare la barra posteriore dello schienale.

Fig. 6.24



9. Rimontare entrambi i bulloni superiori del rivestimento. Assicurarsi che i bulloni passino attraverso gli occhielli del rivestimento (A) (Fig. 6.25).

Fig. 6.25



Fig. 6.26



Fig. 6.27



Fig. 6.28

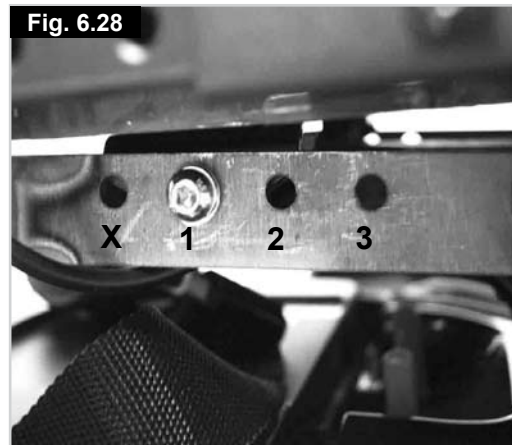
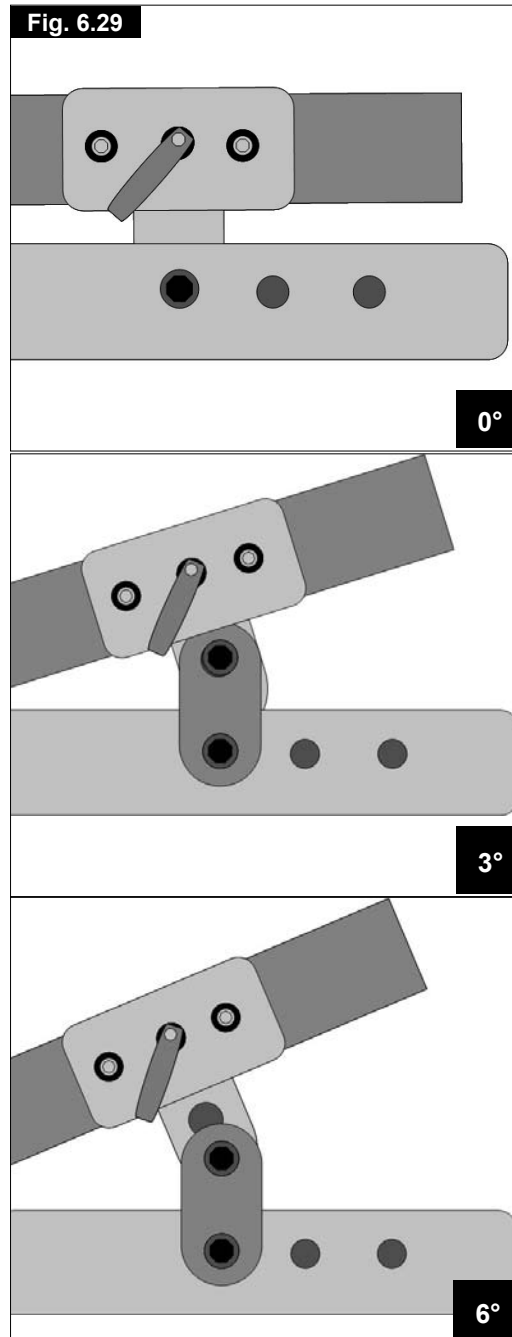


Fig. 6.29



### 6.11 Basculamento meccanico della seduta

Come regolare l'angolo di basculamento della seduta, (Fig. 6.29):

- Per ottenere un angolo di 0°: bullonare il foro inferiore della staffa del sedile direttamente all'interfaccia.
- Per ottenere un angolo di 3°: inserire la staffa di basculamento tra l'interfaccia e il foro superiore della staffa del sedile.
- Per ottenere un angolo di 6°: inserire la staffa di basculamento tra l'interfaccia e il foro inferiore della staffa del sedile.

### 6.12 Centro di gravità.

Il sedile può essere spostato avanti e indietro per modificare la profondità della seduta, (Fig. 6.28).

- Posizione X - Da non usare
- Posizione 1 – per una profondità di seduta di 16-18"
- Posizione 2 – per una profondità di seduta di 19"
- Posizione 3 – per una profondità di seduta di 20"

### 6.13 Schienali JAY

La struttura standard consente di montare uno schienale JAY, disponibile come opzione.

### 6.14 Appoggiatesta

Per installare l'appoggiatesta Standard, montare la staffa di posizionamento sulle manopole di spinta usando le viti ed i dadi forniti. Stringerli bene.

#### Regolazione dell'appoggiatesta

L'altezza dell'appoggiatesta viene regolata allentando il pomello di regolazione, facendo scorrere il tubo interno verticale fino a raggiungere la posizione desiderata e quindi stringendo ancora il pomello. Per regolare la profondità tra l'appoggiatesta e la seduta, allentare le viti esagonali da 6 mm, spostare il perno nella posizione desiderata, quindi stringere bene le viti. Per regolare l'angolo dell'appoggiatesta, allentare le viti del rivestimento dell'appoggiatesta, sistemare l'appoggiatesta nella posizione desiderata, quindi stringere bene le viti. (Fig. 6.30)

Fig. 6.30



## 7.0 Sistema di comando

### 7.1 Informazioni del sistema di comando VR2 (Fig. 7.1)

#### Interruttore on/off:

Il pulsante di accensione/spegnimento alimenta i componenti elettronici del sistema di comando, che a loro volta alimentano i motori della carrozzina.

#### ⚠ ATTENZIONE!

Non utilizzare il pulsante di accensione/spegnimento per arrestare la carrozzina, se non in situazioni di emergenza, (poiché questo potrebbe causare un deterioramento rapido dei componenti del sistema di trazione della carrozzina).

#### Indicatore del livello di carica della batteria:

L'indicatore del livello di carica della batteria mostra che la carrozzina è accesa. Indica anche lo stato della carrozzina. Vedere Capitolo 8.

#### Blocco/sblocco della carrozzina:

È possibile bloccare il sistema di comando VR2 per prevenirne l'utilizzo non autorizzato. Il blocco avviene completando una sequenza di pressione dei pulsanti e movimenti del joystick, indicata nei paragrafi che seguono.

##### Per bloccare la carrozzina:

- Con il sistema di comando acceso, premere e tenere premuto il pulsante On/Off.
- Dopo 1 secondo, il sistema di comando emetterà un breve segnale acustico. Rilasciare il pulsante di accensione/spegnimento
- Spostare il joystick avanti fino a quando non viene emesso un segnale acustico.
- Spostare il joystick indietro fino a quando non viene emesso un segnale acustico.
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un segnale acustico lungo.
- La carrozzina è bloccata.

##### Per sbloccare la carrozzina:

- Premere il pulsante On/Off per accendere il sistema di comando. L'indicatore di velocità massima/profilo di guida mostrerà un movimento ondeggiante.
- Spostare il joystick avanti fino a quando non viene emesso un segnale acustico.
- Spostare il joystick indietro fino a quando non viene emesso un segnale acustico.
- Rilasciare il joystick. Viene emesso un segnale acustico lungo.
- La carrozzina è sbloccata.

Come utilizzare il joystick:

Quando si accende la carrozzina tramite l'interruttore on/off, attendere alcuni secondi prima di spostare la leva di comando affinché il sistema esegua un controllo generale. Se si sposta la leva di comando troppo presto, la spia del livello di carica delle batterie non si accende sino a quando non si lascia andare la leva.

Se il joystick rimane in posizione non centrale per più di 5 secondi, si verifica un errore di sistema. Ciò non danneggia la carrozzina, ma è necessario spegnerla e riaccenderla per resettare il sistema.

**NOTA:** si tratta di una caratteristica di sicurezza che evita spostamenti indesiderati della carrozzina.

#### **Comando proporzionale**

- Per sterzare, spostare il joystick nella direzione in cui si desidera andare.
- Più si sposta la leva di comando in avanti, più si va veloci.
- Quando si rilascia il joystick, il sistema frenante elettrico entra in azione automaticamente e la carrozzina rallenta gradualmente fino a fermarsi.

#### **AVVERTENZA!**

- Si consiglia ai nuovi utenti di usare velocità ridotte fino a quando non si acquisisca dimestichezza con la guida della carrozzina.
- È importante che la carrozzina sia ferma quando si passa dalla retromarcia alla marcia avanti.
- Spegnerla sempre la carrozzina prima di salire o scendere.

#### **Indicatore di velocità massima/profilo di guida:**

Questo indicatore mostra la velocità massima impostata per la carrozzina o, se il sistema di comando è programmato per l'utilizzo dei profili di guida, il profilo di guida selezionato. Il sensore indica anche se la velocità della carrozzina è limitata, o se il sistema di comando è bloccato.

#### **Pulsante del clacson:**

Questo pulsante consente di emettere un segnale acustico.

#### **Pulsante di diminuzione della velocità/profilo di guida:**

Questo pulsante permette di diminuire la velocità massima impostata o, se il sistema di comando è programmato per operazione con profilo di guida, seleziona il profilo di guida più basso.

#### **Pulsante di incremento della velocità/profilo di guida:**

Questo pulsante permette di incrementare la velocità massima impostata o, se il sistema di comando è programmato per operazione con profilo di guida, seleziona il profilo di guida più alto.

#### **Pulsante e LED dell'attuatore (opzionale):**

Il funzionamento di questi pulsanti varia a seconda che la carrozzina sia equipaggiata con uno o due attuatori.

#### **Carrozze con un attuatore (opzionale)**

Premere uno dei pulsanti dell'attuatore per attivare la modalità di regolazione dell'attuatore. L'attivazione di questa modalità è confermata dall'illuminazione di entrambi i LED. Per regolare l'attuatore spingere il joystick avanti o indietro, a seconda dell'impostazione desiderata. Per ritornare alla modalità di guida, premere uno dei pulsanti dell'attuatore.

#### **Carrozze con due attuatori (opzionale)**

Premere uno dei pulsanti dell'attuatore per attivare la modalità di regolazione dell'attuatore. Se viene premuto il pulsante sinistro, il LED corrispondente si illumina e usando il joystick come indicato sopra si potrà regolare il motore dell'attuatore collegato a quel canale.

Se viene premuto il pulsante destro, il LED corrispondente si illumina. Usando il joystick come indicato sopra si potrà regolare il motore dell'attuatore collegato all'altro canale.

Per ritornare alla modalità di guida, premere il pulsante dell'attuatore selezionato, indicato dal LED corrispondente.

È anche possibile selezionare l'altro attuatore spingendo il joystick a destra o a sinistra.

## Presa del caricabatteria e di programmazione:

### **AVVERTENZA!**

Questa presa va usata solamente per programmare e caricare la carrozzina.

### **AVVERTENZA!**

Non deve essere usata come fonte di alimentazione per altri dispositivi. Il collegamento di altri dispositivi elettrici potrebbe danneggiare il sistema di comando o diminuire le prestazioni di compatibilità elettromagnetica della carrozzina.

Per la ricarica fare riferimento alla sezione 11.

La presa di programmazione è utilizzata dal rivenditore autorizzato Sunrise Medical per programmare la carrozzina e per raccogliere informazioni utili per riparare eventuali guasti. Alla consegna della carrozzina la centralina è impostata con i parametri di fabbrica.

Per programmare la centralina, è necessario disporre di una periferica di programmazione speciale (software PC o palmare)

### **AVVERTIMENTO!**

La programmazione della centralina della carrozzina deve essere eseguita solo da un rivenditore autorizzato Sunrise Medical. Se la centralina non è impostata correttamente, la sicurezza della guida potrebbe risultare compromessa con conseguente rischio di danni, lesioni o morte.

### **AVVERTENZA!**

SUNRISE MEDICAL non accetta alcuna responsabilità per i danni risultanti da una fermata brusca e non prevista, da programmazione non appropriata o dall'uso non autorizzato della carrozzina.

## 7.2 Doppio comando VR2 (opzionale)

### **Pulsante e indicatore di comando:**

Questo mostra quale joystick ha il controllo. Se la luce rossa della carrozzina è accesa, il joystick dell'utente della carrozzina ha il controllo. Se la luce verde dell'accompagnatore è accesa, il joystick dell'accompagnatore ha il controllo. Il pulsante viene utilizzato per trasferire il controllo dall'utente all'accompagnatore e viceversa.

### **Pulsante e LED dell'attuatore:**

Un pulsante dell'attuatore è installato automaticamente in tutti i dispositivi VR2 ausiliari per l'accompagnatore.

**NOTA:** Se il VR2 è programmato per utilizzo senza attuatori, questo pulsante non ha nessuna funzione.

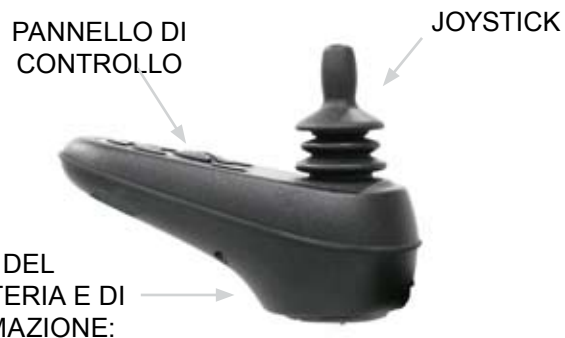
### **Pulsante ed indicatore della velocità massima:**

Questo mostra la velocità massima della carrozzina impostata quando il sistema di comando dell'accompagnatore ha il controllo. Vi sono 5 livelli di velocità - il livello 1 è quello con la velocità più bassa, mentre il livello 5 è quello con la velocità più alta. Per cambiare la velocità impostata utilizzare il pulsante della velocità.

**NOTA:** Se il sistema di comando è programmato per operare con un certo profilo di guida, il regolatore di velocità del sistema di comando dell'accompagnatore regola la velocità solo per il profilo attualmente selezionato.

**NOTA:** Il passaggio da un profilo di guida a un altro è possibile solo utilizzando il joystick VR2.

Fig. 7.1



INDICATORE DEL LIVELLO DI CARICA DELLA BATTERIA

INTERRUTTORE ON/OFF

PULSANTE CLACSON

MAX. VELOCITÀ/  
PROFILO DI GUIDA  
INDICATORE

PULSANTE DI INCREMENTO  
DELLA  
VELOCITÀ/  
PROFILO DI  
GUIDA

PULSANTE DI DIMINUZIONE DELLA  
VELOCITÀ/PROFILO DI GUIDA

DISPOSIZIONE DEL PANNELLO DI COMANDO  
VR2

LED  
ATTUATORE

LED  
ATTUATORE

PULSANTI DELL'ATTUATORE (opzionale)

DISPOSIZIONE DEL PANNELLO DI COMANDO  
VR2-L



DOPPIO COMANDO VR2 (opzionale)

INDICATORE DELLA  
VELOCITÀ  
MAX. PULSANTE  
VELOCITÀ

PULSANTE  
ATTUATORE



PULSANTE  
COMANDO

## 8.0 Ricerca guasti e soluzioni usando il comando manuale VR2

### **AVVERTENZA!**

Contattate sempre il rivenditore autorizzato Sunrise Medical se il joystick segnala un guasto.

L'indicatore del livello di carica della batteria e l'indicatore della velocità massima/del profilo mostrano lo stato del sistema di comando.

**Indicatore del livello di carica della batteria fisso:**  
tutto funziona correttamente.

**Indicatore del livello di carica della batteria che lampeggia lentamente:**

Il sistema di comando funziona correttamente, ma è necessario caricare le batterie il più presto possibile.

**Indicatore del livello di carica della batteria che si accende in modo incrementale:**

La batteria della carrozzina è sotto carica. Non è possibile guidare la carrozzina fino a che il caricabatteria non venga scollegato e il sistema di comando spento e quindi riacceso.

**L'indicatore della batteria lampeggia rapidamente (anche quando il joystick è stato rilasciato):**

I circuiti di sicurezza del sistema di comando sono scattati impedendo al sistema di comando stesso di azionare la carrozzina.

Questo indica che i circuiti di sicurezza sono entrati in azione. Per esempio, il VR2 ha rilevato un problema nel sistema elettrico della carrozzina.

- Spegnerne il sistema di comando
- Assicurarsi che tutti i connettori sulla carrozzina e sul sistema di comando siano collegati in modo sicuro.
- Controllare lo stato della batteria
- Se non si riesce ad identificare la causa del problema, consultare la guida per la risoluzione dei problemi (vedere retro pagina (Fig. 8.1))
- Accendere di nuovo il sistema di comando e provare a guidare la carrozzina.

### **AVVERTENZA!**

Se i circuiti di sicurezza si attivano di nuovo, spegnere il sistema e non utilizzare la carrozzina.  
Contattare il rivenditore Sunrise Medical autorizzato.

**Guida per la risoluzione dei problemi: (Fig. 8.1, retro pagina).**

Se il sistema si blocca, è possibile riuscire ad identificare il problema contando il numero di tacche che lampeggiano sul sensore della batteria.

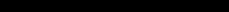
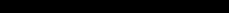
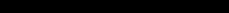
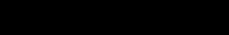
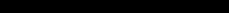
Consultare la lista per trovare il numero corrispondente al numero di tacche che lampeggiano e seguire le istruzioni.

**Movimento lento:**

Se la carrozzina non viaggia alla massima velocità o non risponde abbastanza rapidamente e lo stato della batteria è buono, controllare la velocità massima impostata. Se il problema non viene risolto reimpostando la velocità, allora si potrebbe essere verificato un guasto non pericoloso. Contattare il rivenditore Sunrise Medical autorizzato.

**L'indicatore di velocità/profilo di guida va su e giù:**

Questo indica che il sistema di comando è bloccato. Consultare la sezione 7.1. per le istruzioni per sbloccare il sistema di comando.

| Codice errore                                                                      | Causa possibile                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fig. 8.1 |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    | La batteria va caricata o una connessione è difettosa. Controllare le connessioni della batteria. Se le connessioni sono in ordine, ricaricare le batterie.                                                                                                                                      |          |
|    | Il motore di sinistra presenta una connessione difettosa. Controllare le connessioni del motore sinistro.                                                                                                                                                                                        |          |
|    | Una connessione del motore sinistro con la batteria è in cortocircuito. Contattare il rivenditore Sunrise Medical autorizzato.                                                                                                                                                                   |          |
|    | Il motore di destra presenta una connessione difettosa. Controllare le connessioni del motore destro.                                                                                                                                                                                            |          |
|    | Una connessione del motore destro con la batteria è in cortocircuito. Contattare il rivenditore Sunrise Medical autorizzato.                                                                                                                                                                     |          |
|    | Un segnale esterno impedisce la guida della carrozzina. È possibile che il caricabatteria sia collegato all'alimentazione.                                                                                                                                                                       |          |
|    | Indica un errore del joystick. Assicurarsi che all'accensione del sistema di comando il joystick si trovi al centro.                                                                                                                                                                             |          |
|    | Viene notificato un errore del sistema di comando. Assicurarsi che il joystick sia correttamente collegato.                                                                                                                                                                                      |          |
|    | I freni del motore presentano una connessione difettosa. Controllare il freno del motore e le connessioni del motore. Assicurarsi che il joystick sia correttamente collegato.                                                                                                                   |          |
|  | Al sistema di comando è stata applicata una tensione troppo alta. Solitamente ciò è dovuto a una connessione della batteria difettosa. Controllare le connessioni della batteria                                                                                                                 |          |
|  | <div data-bbox="345 1092 394 1127">+ S</div> <div data-bbox="410 1069 1515 1161">S = LED dell'indicatore di velocità<br/>Viene notificato un errore di comunicazione. Assicurarsi che il cavo del joystick sia saldamente collegato e non sia danneggiato.</div>                                 |          |
|  | <div data-bbox="345 1196 394 1230">+ A</div> <div data-bbox="410 1173 1515 1242">A = LED attuatore<br/>Viene notificato uno scatto dell'attuatore. Se la carrozzina è equipaggiata con più di un attuatore, controllare quale attuatore è guasto. Controllare il cablaggio dell'attuatore.</div> |          |

## 9.0 Funzionalità della centralina

### 9.1 Avvertenze generali

#### AVVERTENZE!

- Non sostituire la leva del joystick con una parte non autorizzata, poiché questo potrebbe causare un comportamento anomalo della carrozzina e la perdita del controllo.
- Sostituire la guaina di protezione del joystick se è strappata o rovinata o il comando potrebbe danneggiarsi seriamente e la carrozzina potrebbe spostarsi inaspettatamente.
- Assicurarsi di essere sempre in grado di usare tutti i comandi stando in posizione comoda mentre la carrozzina è in movimento e che il comando sia saldamente fissato alla carrozzina.

### 9.2 Comando per l'accompagnatore (opzionale):

#### AVVERTENZE!

Assicurarsi di impostare il comando dell'accompagnatore su una velocità tale che l'accompagnatore possa seguire la carrozzina con facilità.

Spegnere sempre il comando quando si lascia l'utente sulla carrozzina. (Fig. 9.1).

### 9.3 Comando retraibile in parallelo:

#### AVVERTENZE!

- Prima di regolare il braccetto retraibile, spegnere il comando per evitare lo spostamento accidentale del joystick, che causerebbe un movimento indesiderato della carrozzina.
- Tenere le dita e gli abiti a distanza di sicurezza quando si usa il joystick retraibile.
- Tenere presente che la larghezza della carrozzina aumenta se il joystick retraibile è aperto e ciò può impedire il passaggio in mezzo a certi ostacoli.
- Non appendere alcun oggetto al gruppo del joystick retraibile in parallelo o il meccanismo girevole rischia di danneggiarsi.
- Non usare il joystick per appoggiarsi durante il trasferimento sulla o dalla carrozzina.
- Assicurarsi che la carrozzina sia spenta quando si regola il joystick retraibile in parallelo.
- Quando si usa il joystick retraibile in parallelo, manovrare la carrozzina solo a velocità ridotta, (Fig. 9.2).



## 10.0 Batterie e carica delle batterie:



- Leggere attentamente il manuale dell'utente del caricabatteria fornito.
- Non esporre alcuna parte delle batterie ad una fonte di calore diretta, per esempio una fiamma viva o una stufa a gas.
- Quando si caricano le batterie, sistamarle sempre su una superficie rigida in una stanza ben ventilata.
- Non caricare mai le batterie all'aria aperta.
- Quando si maneggiano le batterie non indossare gioielli conduttori.
- Non fumare e non usare fiamme libere vicino alle batterie.
- Le batterie sono pesanti, adottare tecniche di sollevamento appropriate.
- In caso di dubbi su come eseguire questa operazione, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Sunrise Medical.

### 10.1 Batterie (Fig. 10.1 - 10.6)

Le batterie sono contenute nel blocco motore situato sotto la protezione della batteria sul retro della carrozzina.

#### Per rimuovere le batterie:

- Il coperchio delle batterie è tenuto fermo da Velcro®.
- Sollevare con cautela il coperchio delle batterie, tirandolo verso di sé.
- Staccare la cinghia di Velcro che tiene unite le due batterie.
- Estrarre le batterie, una alla volta, e appoggiarle per terra. Fare attenzione, perché a questo punto le batterie sono ancora collegate.

#### Per scollegare i cavi delle batterie:

- Scollegare la presa di ciascuna batteria.
- Con una chiave da 10,0 mm, allentare i morsetti delle batterie e staccare i cavi, (Fig. 10.6).

Per collegare le batterie e i cavi seguire la procedura inversa.



## 10.2 Interruttori di sicurezza (fusibili)

Nel caso di un cortocircuito la carrozzina è dotata di sistemi di sicurezza per la protezione dei circuiti elettrici.

- I cavi della batteria sono collegati ad una scatola portafusibili contenente fusibili da 80 A per proteggere la batteria stessa ed il cablaggio.
- Su alcuni modelli è presente un pulsante di ripristino sulla protezione anteriore. \*

**\*NOTA:** questa opzione non è prevista su tutti i modelli.

Per sostituire un fusibile, rivolgersi al rivenditore autorizzato Sunrise Medical, che individuerà anche il guasto.

## 10.3 Informazioni generali sulle batterie

Nel corso degli anni la tecnologia delle batterie è progredita, ma non si può dire altrettanto dei consigli riguardanti la cura delle batterie. Ciò è all'origine di numerose istruzioni confuse e, a volte, contraddittorie sul modo migliore di proteggere le batterie.

In questa sezione vengono sfatati alcuni di questi miti e leggende.

Le batterie sono una fonte di alimentazione per quasi tutti i prodotti di mobilità odierni. Il design delle batterie utilizzato per tali prodotti varia molto da quello delle batterie usate, per esempio, per avviare un'automobile. Le batterie delle automobili sono concepite per erogare molta potenza per un breve periodo di tempo, mentre quelle per i prodotti di mobilità (comunemente conosciute come "a ciclo profondo o continuo") erogano la potenza lentamente e uniformemente per un lungo periodo di tempo.

In un ausilio di mobilità si usano due batterie da 12 volt per una tensione totale di 24 volt. La potenza della batteria (cioè la potenza disponibile) è espressa in ampere all'ora (ad es. 80 Ah). Più è alto il valore, più sono potenti e pesanti le batterie e presumibilmente maggiore è la distanza che è possibile percorrere. Per le sue carrozzine, Sunrise Medical fornisce solo batterie che non necessitano di manutenzione.

## 10.4 Batterie senza manutenzione

In questo tipo di batteria l'elettrolito, comunemente indicato come "gel", è completamente racchiuso all'interno della custodia esterna della batteria. Come implicito nel nome, non è necessario eseguirne la manutenzione, basta caricarle. Si può trasportare questo tipo di batteria in modo sicuro senza timore di versare l'acido. Inoltre queste batterie sono approvate per il trasporto su aereo, navi e treni.

## 10.5 Cura delle batterie

Sotto troverete uno schema di cura per le batterie senza manutenzione. Questo schema è stato redatto da Sunrise Medical insieme ai produttori delle batterie per aiutarvi a ottenere la massima resa. Se si segue uno schema diverso, si potrebbe ridurre il rendimento del veicolo.

## 10.6 Piano di cura per le batterie che non richiedono manutenzione

### ATTENZIONE!

- Usare solo un caricabatteria approvato da Sunrise Medical e compatibile con il veicolo in dotazione.
- Ricaricare le batterie ogni sera, a prescindere dall'uso che si è fatto del veicolo di mobilità durante il giorno.
- Non interrompere il ciclo di carica.
- Se non si ha bisogno di usare il veicolo di mobilità, lasciarlo collegato al caricabatteria fino all'utilizzo seguente. Le batterie non si danneggiano se la spina rimane inserita nella presa di alimentazione. Se si scollega la spina dalla corrente ma si lascia collegato il cavo di alimentazione, le batterie iniziano a scaricarsi.
- Se si deve lasciare il veicolo inutilizzato per un periodo lungo (più di 15 giorni), caricare completamente le batterie, dopodiché scollegare il cavo della batteria principale.

### ATTENZIONE!

- Se le batterie non vengono ricaricate, possono danneggiarsi, riducendo l'autonomia e andando incontro a guasti.
- Non caricare le batterie durante il giorno, a meno che non sia possibile lasciarle sotto carica per almeno 8 ore. Aspettare fino alla sera per caricarle completamente di notte.

Come regola generale, le batterie senza manutenzione richiedono più tempo per arrivare ad una carica completa rispetto agli altri tipi di batteria.

Ispezionare regolarmente i terminali delle batterie per escludere segni di corrosione. Se presentano segni di corrosione, pulirli completamente (la cosa migliore sarebbe utilizzare una spazzola a setole dure), e ingrassarli di nuovo con della vaselina. Non usare grasso comune. Accertarsi che i dadi e i bulloni, i fermagli dei cavi ed il cavo esposto siano completamente ricoperti di vaselina.

Se ci si attiene alle istruzioni riportate sopra, le batterie offriranno prestazioni migliori, un'autonomia superiore ed una durata maggiore.

Inviare le batterie a Sunrise Medical o direttamente al produttore per lo smaltimento quando saranno completamente esaurite, oppure portarle al centro di raccolta più vicino.

### 10.7 Informazioni generali sul caricabatteria

Il caricabatteria esterno è stato ideato per caricare due batterie al gel di tipo AGM da 12 V collegate in serie (=24 V).

Il caricabatteria in dotazione utilizza un connettore di tipo Neutrik a 3 poli. Non è idoneo nessun altro tipo di connettore.



Leggere attentamente il manuale dell'utente fornito con il caricabatteria.

### 10.8 Dispositivi di sicurezza del caricabatteria

Il caricabatteria è dotato di dispositivi in grado di prevenire situazioni pericolose o incidenti in caso di collegamento errato delle batterie, surriscaldamento dovuto a guasti o carica con tensione errata.

La maggior parte dei caricabatteria per batterie di qualsiasi capacità presenta un isolamento doppio a livello elettrico e non richiede la messa a terra.

Alcuni caricabatteria per batterie di capacità maggiore potrebbero richiedere la messa a terra. In tal caso ciò è chiaramente indicato sull'etichetta.

La spina di alimentazione del Regno Unito a 3 poli contiene un fusibile sostituibile. La categoria di questo fusibile è riportata sull'etichetta del caricabatteria.



#### AVVERTENZA!

- Sostituire sempre il fusibile con uno dello stesso tipo e dimensioni come specificato. L'inserimento di fusibili differenti può causare danni al caricabatteria o il suo malf funzionamento.

Il caricabatteria che deve essere utilizzato nell'Europa continentale, viene fornito con una spina a due poli europea senza fusibile. In questo caso, il fusibile si trova nel pannello del caricabatteria.

### 10.9 Come collegare il caricabatteria e ricarica delle batterie

La batteria può essere caricata usando la presa sulla parte frontale del telecomando VR2. (Fig. 10.7).

Collegare il caricabatteria all'alimentazione tramite la spina di alimentazione e accenderlo.



#### ATTENZIONE!

Non lasciare il caricabatteria connesso alla batteria se è spento o non è collegato alla rete elettrica. Non lasciare il caricabatteria collegato alle batterie con l'alimentazione scollegata o spenta o le batterie rischiano di danneggiarsi a causa di una scarica eccessiva e prolungata.



#### AVVERTENZA!

Prima di collegare o scollegare il caricabatteria alla carrozzina, spegnere sempre l'alimentazione.

Fig. 10.7



### 10.10 Note di sicurezza e avvertimenti per il caricabatteria



#### AVVERTENZA!

- Il caricabatteria deve essere utilizzato in un ambiente chiuso.
- Non utilizzarlo all'aperto, né esporlo a pioggia, neve, spruzzi o umidità.
- Per l'acquisto di batterie di ricambio, rivolgersi al rivenditore Sunrise Medical.
- È possibile usare il caricabatteria con altre marche di batterie al gel, a condizione che si riceva una conferma scritta da parte del tecnico autorizzato Sunrise Medical.

### 10.11 Autonomia della carrozzina elettronica

La maggior parte dei produttori di prodotti di mobilità specifica l'autonomia del veicolo nella brochure o nel manuale d'uso. A volte l'autonomia specificata varia da un fabbricante all'altro benché le batterie siano uguali. Sunrise Medical misura la distanza in maniera coerente ed uniforme, ma vi possono essere delle variazioni per via dell'efficienza del motore e del peso totale del prodotto. Le distanze sono calcolate in ottemperanza alla norma I.S.O. 7176. Parte 4: Consumo di energia e distanza teorica per carrozzina.

Questo test è condotto in condizioni controllate con batterie nuove e completamente cariche, su una superficie piana e con un peso utente di 100 kg. I dati citati devono essere considerati come massimo teorico e potrebbero essere ridotti da uno o più dei seguenti fattori.

- Il peso dell'utente è superiore a 100 kg.
- Le batterie sono vecchie o non in condizioni perfette.
- Terreno accidentato, per es. montagnoso, inclinato, fangoso e con ghiaia, erba, neve o ghiaccio.
- Qualora si salga frequentemente sul marciapiede.
- La temperatura ambientale è molto alta o molto bassa.
- La pressione di uno o più pneumatici non è corretta.
- Si parte e ci si ferma molto spesso mentre si guida.
- La moquette in casa è troppo spessa.
- Si utilizzano opzioni che consumano energia (per esempio, luci, attuatori e così via).

Le batterie disponibili per un prodotto Sunrise Medical dovrebbero dare una durata sufficiente per lo stile di vita di quasi tutti gli utenti.

### 10.12 Garanzia delle batterie

Le garanzie delle batterie sono soggette ai periodi definiti dai produttori. Tuttavia la maggior parte di queste garanzie include una clausola secondo la quale se si consumano completamente le batterie in sei mesi, non è possibile ottenere un ricambio coperto dalla garanzia.

### AVVERTENZE!

- Per ridurre il rischio di danni alla spina e al cavo, scollegare il caricabatteria tirando la spina e non il cavo.
- Assicurarsi che il cavo non sia di intralcio o soggetto a danni o tensione.
- Non usare una prolunga a meno che non sia assolutamente necessario.
- L'utilizzo di una prolunga non adeguata può causare incendi o scosse elettriche.
- Se è necessario usare una prolunga, assicurarsi che la spina della prolunga equivalga alla spina del caricabatteria in numero, dimensione e forma dei poli e che la prolunga sia cablata correttamente e sia in buone condizioni.
- Non appoggiare le batterie sopra il caricabatteria.
- Non sistemare il caricabatteria sulla moquette o superfici morbide. Ma sempre su superfici dure.
- Non usare il caricabatteria se lo si è urtato violentemente, se è caduto o si è danneggiato in altro modo. Farlo esaminare da un tecnico qualificato.
- Non smontare il caricabatteria. Farlo riparare solo dal produttore. Se viene riassemblato nel modo sbagliato, è possibile provocare scosse elettriche o incendi.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare il caricabatteria dalla presa prima di tentare di ripararlo o di pulirlo. Non è sufficiente spegnere i comandi.
- Non sistemare il caricabatteria direttamente sopra le batterie in carica. I gas provenienti dalle batterie possono corrodere e danneggiare il caricabatteria.
- Non fumare o creare scintille o fiamme in prossimità delle batterie o del caricabatteria.
- Non far cadere uno strumento di metallo sulle batterie, poiché si potrebbe creare una scintilla o mandare in cortocircuito le batterie o altri componenti elettrici e causare un'esplosione. Rimuovere inoltre tutti gli effetti personali di metallo e gli oggetti pendenti quando si maneggiano le batterie.
- Non caricare mai una batteria congelata. È difficile che una batteria completamente carica geli. L'elettrolito di una batteria scarica, però, può congelare a -9° centigradi.
- Se si pensa che una batteria sia gelata, scongelarla completamente prima di caricarla.
- Non sedersi mai sulla carrozzina con il caricatore appoggiato alle gambe, durante il caricamento della batteria.
- Durante questa operazione è infatti normale che l'involucro del caricabatteria si scaldi.

## 11.0 Trasporto

Una carrozzina fissata su un veicolo non fornisce lo stesso livello di protezione e sicurezza del sedile del veicolo stesso. Sunrise Medical consiglia di utilizzare, quando possibile, il sedile e il sistema di ritenuta del veicolo. Tuttavia Sunrise Medical riconosce che non è sempre pratico trasferire l'utente sul sedile del veicolo. Qualora sia necessario trasportare l'utente seduto in carrozzina, attenersi alle istruzioni riportate di seguito.

### 11.1 Avvertenze per il trasporto:

#### ⚠ AVVERTENZE!

- La carrozzina occupata deve essere rivolta in avanti e fissata con la cinghia di ancoraggio della carrozzina e le cinghie di ritenuta per l'utente (sistemi WTORS che soddisfano i requisiti dello standard ISO 10542 o SAE J2249) in conformità alle istruzioni del produttore dei WTORS. Per ulteriori informazioni sul trasporto della carrozzina, vedere la sezione contenente le istruzioni per l'ancoraggio.
- L'utilizzo della carrozzina in altre posizioni all'interno di un veicolo non è stato testato. Per esempio, non trasportare mai la carrozzina rivolta lateralmente, (Fig. 11.1).
- Quando possibile, rimuovere e riporre tutta l'attrezzatura ausiliaria della carrozzina, per esempio i salicordoli, i tavolini, i portastampelle e i cuscini.

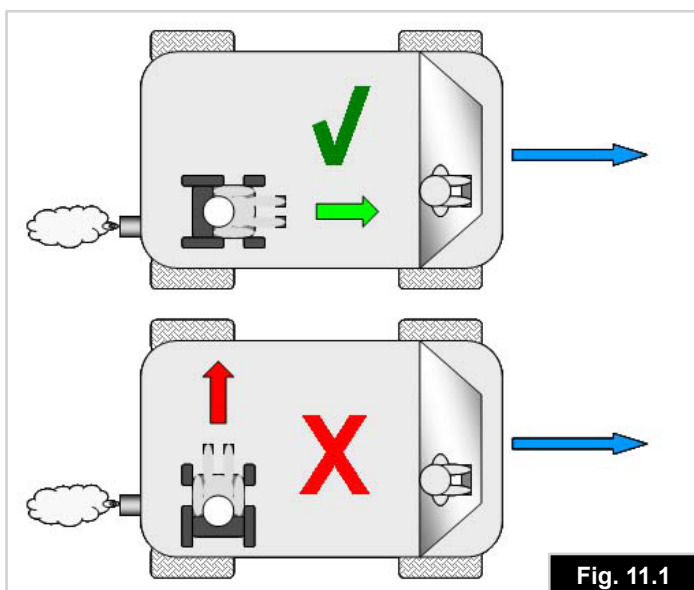


Fig. 11.1

#### ⚠ AVVERTENZE!

- Non effettuare alterazioni o sostituzioni dei punti di fissaggio o della struttura, del telaio o dei componenti della carrozzina senza consultare il fabbricante. Altrimenti la carrozzina non potrà essere trasportata in un veicolo.
- Nel caso in cui il veicolo in cui si trova la carrozzina rimanga coinvolto in un incidente, fare controllare la carrozzina da un rivenditore autorizzato Sunrise Medical prima di riutilizzarla.

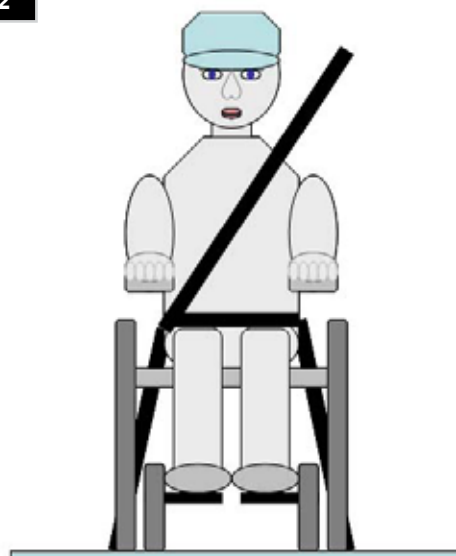
#### ⚠ AVVERTENZA!

- Usare sia la cintura pelvica sia la cintura toracica per assicurare l'utente e ridurre la possibilità di impatto della testa e del torace con i componenti del veicolo, (Fig. 11.2).

#### ⚠ AVVERTENZE!

- La carrozzina è stata sottoposta a prova d'urto. Si consiglia di usare un appoggiatesta adeguato qualora durante il trasporto si rimanga seduti in carrozzina, anche se è preferibile trasferirsi dalla carrozzina su uno dei sedili del veicolo a motore.
- Non utilizzare come sistemi di ritenuta in un veicolo in movimento supporti posturali per l'utente (cinture pelviche, supporti pelvici anteriori) che non siano etichettati a norma con i requisiti specificati nello standard ISO 7176-19:2008 o SAE J2249.
- Se la carrozzina viene utilizzata in un veicolo a motore è necessario installare batterie sigillate del tipo con "elettrolita in gelatina" o "AGM" al fine di evitare qualsiasi tipo di perdita.

Fig. 11.2



## 11.2 Istruzioni per i sistemi di ritenuta dell'utente

### AVVERTENZE!

- Posizionare la cintura pelvica bene in basso, contro il bacino (Fig. 11.2) in modo che l'angolo in inclinazione sia compreso tra 30 e 75 gradi rispetto al piano orizzontale (Fig. 11.3).
- Si consiglia di regolare la cintura in modo che l'angolo sia il più vicino possibile a 75 gradi, ma non li superi.
- Assicurarsi che tra le cinture di ritenuta e il corpo non vi siano componenti o parti della carrozzina, quali braccioli o ruote, (Fig. 11.4).
- Far passare la cintura sulla parte superiore del tronco, sopra la spalla e lungo il torace come illustrato, (Fig. 11.5).
- Stringere le cinture di ritenuta il più possibile, assicurando al contempo il comfort dell'utente.
- Assicurarsi che le cinture di ritenuta non si attorciglino durante l'uso.

### AVVERTENZE!

Assicurarsi sempre che cinture e cinghie non siano separate dal corpo da componenti della carrozzina, quali braccioli o ruote.

L'appoggiatesta va posizionato in modo da offrire un sostegno completo alla testa, non solo dietro al collo e alla nuca.

Le cinture pelviche devono essere completamente a contatto con il corpo, sulla parte frontale, tra le cosce ed il bacino

## 11.3 Requisiti di spedizione speciali:

La carrozzina può essere trasportata in auto, in treno, in nave o in aereo. Le batterie sono conformi alle disposizioni IATA.

### ATTENZIONE!

Prima di partire per un viaggio, rivolgersi al vettore appropriato. L'agenzia viaggi sarà in grado di dare informazioni su requisiti e istruzioni speciali.

- Verificare che le parti rimovibili siano fissate alla carrozzina oppure imballate separatamente ed etichettate in modo che non vengano smarrite durante le operazioni di carico/scarico.
- Portare con sé questo manuale.
- Il vettore dovrà fare riferimento alle seguenti sezioni.
- Come bloccare/sbloccare il joystick, (Sezione 7).
- Come scollegare le batterie, (Sezione 10).
- Come scollegare il blocco motore, (Sezione 5).

Fig. 11.4



Fig. 11.3

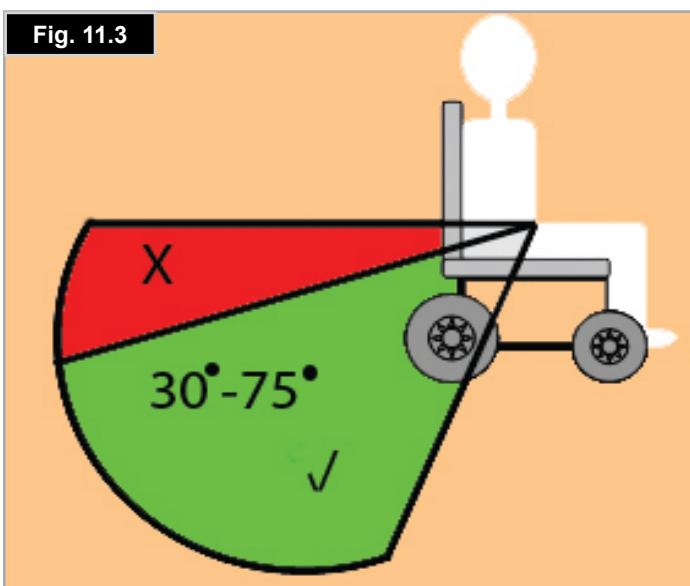
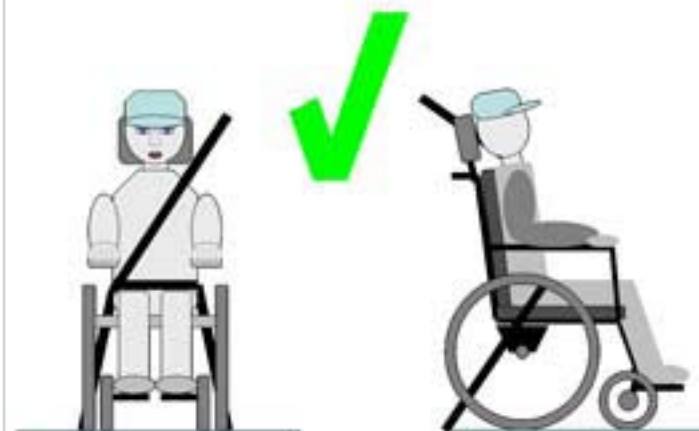


Fig. 11.5



#### 11.4 Crash test effettuati sulla carrozzina Hula.

Sono stati effettuati dei test sulla carrozzina Hula, seguendo le prescrizioni di prestazioni dinamiche indicate nelle normative ISO 7176-19-2001 "Wheeled Mobility Devices for use in Motor Vehicles", impiegando un sistema di cinture con ancoraggio Unwins a 4 punti (due anteriori e due posteriori) conforme alle norme ISO 10542 o SAE J2249 e utilizzato seguendo le istruzioni del produttore del sistema di ritenuta.

Per questi test è stato utilizzato il sistema di ancoraggio Unwin. È possibile scegliere altri sistemi di ritenuta, a condizione che essi siano conformi allo standard ISO 10542 o SAE J2249, e che vengano usati seguendo le istruzioni del produttore. I sistemi dovranno essere controllati per garantire che le specifiche siano adatte al peso della carrozzina e dell'utente.

#### AVVERTENZE!

- Tutti i sistemi di ritenuta devono essere conformi allo standard ISO 10542 o SAE J2249.
- Tutti i sistemi di ritenuta devono essere usati secondo le istruzioni del produttore dei WTORS.
- Tutti i sistemi di ritenuta dovranno essere controllati per garantire che le specifiche siano adatte al peso della carrozzina e dell'utente.

#### 11.5 Posizionamento delle etichette e delle cinghie di ancoraggio

L'etichetta mostrata in Fig. 11.6 viene usata per identificare i punti di ancoraggio su tutti i tipi di carrozzina. Le Figg. 11.7 - 11.10 mostrano il posizionamento delle etichette e delle cinghie di ancoraggio.

Fig. 11.6

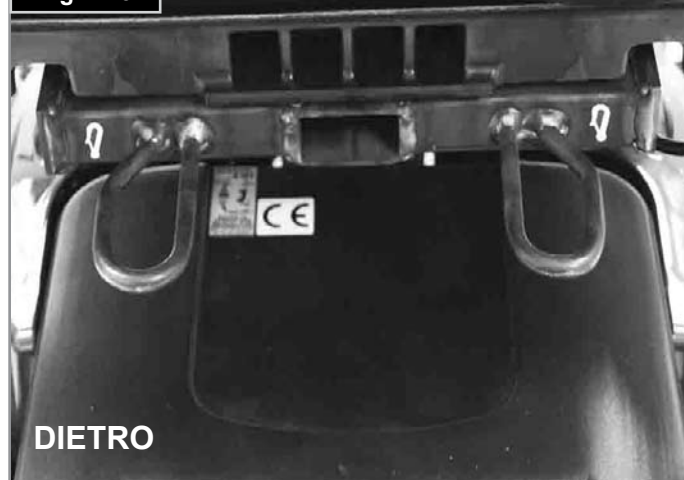


Fig. 11.7



DAVANTI

Fig. 11.8



DIETRO

Fig. 11.9



DAVANTI

Fig. 11.10



DIETRO

## 11.6 Ancoraggio della carrozzina al veicolo

(Fig. 11.7 - 11.10)

### **AVVERTENZA!**

Tutte le carrozzine Hula richiedono un sistema di ancoraggio a quattro punti per il trasporto, come mostrato nelle figure.

#### **Sulla parte posteriore sinistra:**

Utilizzare una delle cinghie di ancoraggio posteriore, assicurandola il più vicino possibile alla staffa di montaggio posteriore sinistra, ad un angolo di 45°, e stringerla seguendo le istruzioni del produttore del sistema di ritenuta.

#### **Sulla parte posteriore destra:**

Ripetere la procedura per collegare l'altra cinghia alla staffa di montaggio posteriore destra.

#### **Sulla parte anteriore:**

Attaccare una cinghia anteriore a ciascun punto di ancoraggio anteriore con un angolo il più vicino possibile a 45°.

### **AVVERTENZE!**

- Riportare tutte le opzioni elettroniche della seduta (se presenti) nella posizione di default. Il sistema di elevazione della seduta deve essere completamente abbassato.
- Controllare sempre che le leve di sblocco della carrozzina siano nella posizione di TRAZIONE e che non siano lasciate nella posizione di sblocco.

## 12.0 Manutenzione e pulizia

### **ATTENZIONE!**

Al fine di assicurare le prestazioni ottimali della carrozzina, è importante che vengano rispettati scrupolosamente i programmi per la manutenzione e che la carrozzina venga pulita regolarmente.

## 12.1 Logorio degli pneumatici

### **AVVERTENZA!**

- Sono montati solo pneumatici pieni. Controllare gli pneumatici prima dell'uso.
- Pneumatici sgonfi o danneggiati possono causare una diminuzione di trazione con conseguente perdita di controllo della carrozzina.
- Quando si esaminano gli pneumatici per assicurarsi che non presentino segni di logorio, cercare parti consunte, tagli e controllare che il battistrada non sia consumato.
- Se questi danni sono visibili o se il battistrada appare completamente consumato, è necessario cambiare gli pneumatici.

## 12.2 Sostituzione della ruota motrice

### **AVVERTENZA!**

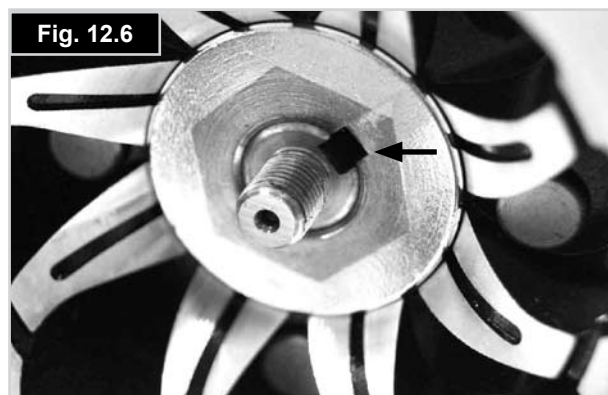
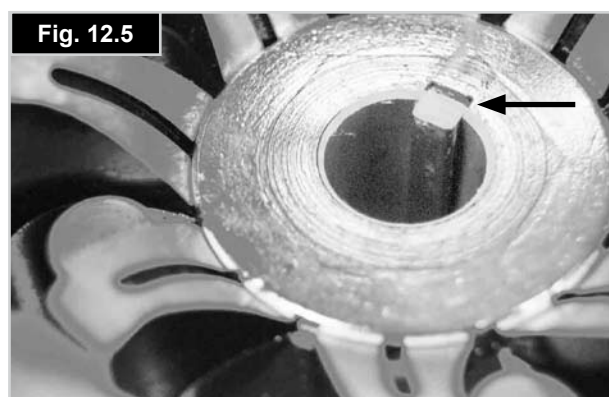
Smontare e montare una ruota è un'operazione critica per la sicurezza; per sostituire una ruota, rivolgersi a un rivenditore autorizzato Sunrise Medical.

#### **Per rimuovere la ruota motrice**

- Controllare sempre che le leve di sblocco del motore siano in posizione di TRAZIONE.
- Con le ruote motrici ancora appoggiate a terra, allentare parzialmente il dado centrale con una chiave da 17,0 mm, (Fig. 12.1).
- Sollevare la ruota da terra e bloccare la carrozzina con dei blocchi o dei cavalletti, (Fig. 12.2).
- Togliere il dado centrale precedentemente allentato, (Fig. 12.3).
- Sollevare la ruota motrice dall'asse, (Fig. 12.4).
- Rimuovere la chiavetta dell'albero facendo attenzione a non perderla, (Fig. 12.5).

#### **Per rimontarla**

- **Inserire la ruota nell'albero motore.**
- **Allineare l'intaglio quadrato dell'albero motore con l'intaglio quadrato del mozzo della ruota, (Fig. 12.6).**
- **Con cautela, inserire la chiavetta dell'albero nell'intaglio quadrato, (Fig. 12.7).**
- **Stringere parzialmente il dado centrale per bloccare la ruota in posizione.**
- **Rimuovere i blocchi e, con cautela, appoggiare la ruota a terra.**
- **Stringere bene il dado centrale a una coppia di serraggio di 25 Nm.**



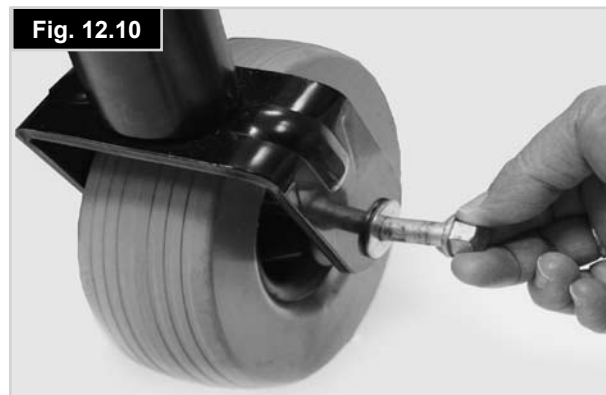
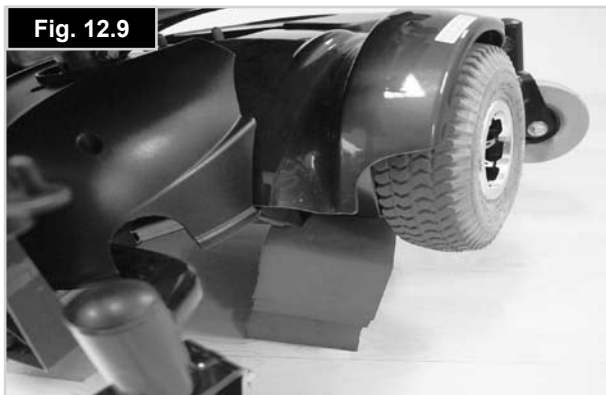
### 12.3 Sostituzione della ruota anteriore

#### Per rimuovere la ruota anteriore

- Controllare sempre che le leve di sblocco del motore siano in posizione di TRAZIONE.
- Con tutte le ruote ancora appoggiate a terra, allentare parzialmente i dadi dell'asse con una chiave da 17,0 mm, (Fig. 12.8).
- Sollevare la ruota da terra e bloccare la carrozzina con dei blocchi o dei cavalletti, (Fig. 12.9).
- Estrarre il perno dell'asse precedentemente allentato, (Fig. 12.10).
- Tenere presente che tra le forcelle e la ruota anteriore sono presenti dei distanziali, (Fig. 12.11).
- Rimontare la ruota seguendo la procedura inversa.
- Stringere bene il perno dell'asse della ruota anteriore a una coppia di serraggio di 15 Nm.

Vedere sul retro le Figg. 12.9 - 12.11.





#### 12.4 Pulizia della carrozzina

Pulire la carrozzina una volta alla settimana con un panno leggermente umido, non bagnato, e spolverare l'area intorno ai motori per eliminare la polvere e la lanugine accumulate.

Asciugare accuratamente qualsiasi parte della carrozzina che possa bagnarsi durante le operazioni di pulizia, o a causa di utilizzo in un ambiente bagnato o umido.

#### **AVVERTENZA!**

Se più persone usano la carrozzina, pulire accuratamente i comandi per evitare che vengano trasmesse infezioni tra utenti.

#### 12.5 Controllo del rivestimento/sistema di seduta

Se il rivestimento presenta strappi, ammaccature, segni di logorio o si è allentato in particolare in prossimità dei tubi, si rischia di compromettere la postura o ridurre i livelli di comfort e di sollievo dalla pressione.

#### 12.6 Pulizia del sedile

- Tutte le parti delle fodere possono essere lavate con un detergente delicato a 40 °C.
- Le fodere possono essere centrifugate.

#### **ATTENZIONE!**

Non asciugare le fodere in asciugatrice.

- Tutte le parti delle fodere possono essere rimosse indipendentemente l'una dall'altra e lavate separatamente.
- Estrarre gli inserti in materiale espanso prima del lavaggio e allacciare le chiusure in velcro.
- Se il rivestimento non può essere rimosso, pulirlo regolarmente per impedire accumuli o sporcizia.
- Pulire con un panno inumidito con acqua e sapone. È possibile utilizzare prodotti disinfettanti diluiti secondo le istruzioni del produttore. Dopo la pulizia sciacquare ed asciugare accuratamente la carrozzina.

#### **AVVERTENZA**

Non pulire la carrozzina con getti d'acqua o idropulitrici.

Qualsiasi traccia di colorante chimico, ad esempio inchiostro, coloranti alimentari o di abiti, vanno eliminati immediatamente, in modo da evitare macchie permanenti.

#### **ATTENZIONE!**

Non utilizzare solventi, candeggianti, abrasivi, detergenti sintetici, cere lucidanti o vapore. Si possono usare disinfettanti diluiti come specificato dal loro produttore. Dopo l'uso, verificare che le superfici siano ben risciacquate con acqua pulita e ben asciugate.

## 12.7 Pulizia dei comandi

Pulire il sistema di comando ed il joystick con un panno inumidito con detergente diluito.

### AVVERTENZA!

- Verificare che il sistema di comando sia spento e che la spina del cablaggio del joystick sia scollegata, (Sezione 5.2).
- Fare attenzione a non danneggiare il joystick durante la pulizia.
- Non usare mai sostanze abrasive o a base di alcool.

## 12.8 Collegamenti elettrici

Quando si esaminano i collegamenti elettrici, prestare attenzione ai collegamenti delle batterie, al collegamento delle batterie ai cavi e alle prese del joystick, alla centralina e a tutti gli attuatori elettrici.

**NOTE:** tutti i connettori bus (incluso il cavo del joystick) devono essere ben fissati e accoppiati.

## 12.9 Accesso alla centralina principale

Per accedere alla centralina:

- Scollegare la spina del cablaggio della centralina, (Fig. 12.12)
- Rimuovere il sedile (Fig. 12.13 e Sezione 6.9).
- Con un cacciavite a croce, svitare le tre viti che si trovano nei fori della protezione anteriore, (Fig. 12.14).
- Togliere la protezione, (Fig. 12.15).
- La centralina principale si trova sul telaio della carrozzina, (Fig. 12.16).

### AVVERTENZA!

In caso di dubbi su come eseguire questa operazione, chiedere l'intervento di un rivenditore autorizzato Sunrise Medical.



### 12.10 Requisiti di spedizione e immagazzinaggio:

Temperatura ed umidità di immagazzinaggio:

Temperatura di immagazzinaggio: Min: -40 °C Max: 65 °C

Umidità relativa (non condensante): Min:5% Max: 95%

Requisiti di spedizione speciali:

La carrozzina può essere trasportata in auto, in treno, in nave o in

aereo. Le batterie sono conformi alle disposizioni IATA.

### **ATTENZIONE!**

Prima di partire per un viaggio, rivolgersi al vettore appropriato.

L'agenzia viaggi sarà in grado di dare informazioni su requisiti e

istruzioni speciali.

- Verificare che tutte le parti rimovibili siano fissate all'ausilio di mobilità, o imballate separatamente ed etichettate in modo chiaro per evitare di perderle durante il carico e lo scarico.
- Portare con sé questo manuale.
- Il vettore dovrà fare riferimento alle seguenti sezioni.
- Come bloccare/sbloccare il joystick, (Sezione 7.0).
- Come scollegare le batterie (Sezione 10.0, Fig. 10.1 - 10.5).
- Come scollegare il blocco motore, (Sezione 5.0).

### **Immagazzinaggio a medio o lungo termine:**

Quando si desidera riporre la carrozzina per lunghi periodi di tempo (oltre

una settimana), seguire queste semplici istruzioni:

Caricare completamente la carrozzina per almeno 24 ore.

Scollegare le batterie o il pacco batterie.

### **AVVERTENZA!**

Non riporre mai la carrozzina:

- all'esterno.
- alla luce diretta del sole (le parti in plastica potrebbero sbiadire).
- vicino ad una fonte di calore diretta.
- in un ambiente umido.
- in un ambiente freddo.
- Con le batterie/scatola batterie collegate (anche se la centralina è spenta).

In questo modo il rischio di scarica completa e di danno alle batterie verrà ridotto.

Prima di riutilizzare la carrozzina ricollegare le batterie/il pacco batterie e caricare la carrozzina per almeno 24 ore.

### 12.11 Tecnici autorizzati Sunrise Medical

L'esame completo annuale deve essere eseguito da un rivenditore autorizzato Sunrise Medical. Per ottenere l'elenco dei rivenditori autorizzati nella zona, contattare il Servizio Clienti di Sunrise Medical all'indirizzo riportato nella sezione 1.0.

## 12.12 Interventi di manutenzione regolari raccomandati (Fig. 12.18)

### Utensili necessari:

Caricabatteria, spazzola a setole dure, vaselina  
Panno e disinfettante diluito per la pulizia

### AVVERTENZA!

Se si hanno dubbi sulla manutenzione della carrozzina, contattare il rivenditore autorizzato Sunrise Medical.

### Controlli quotidiani:

Con il sistema di comando spento, controllare che il joystick non sia piegato o danneggiato e che torni nella posizione centrale quando viene spinto e rilasciato.

### Controlli settimanali:

### ATTENZIONE!

### Freno di stazionamento:

Questo test deve essere eseguito su una superficie piana e con almeno un metro di spazio libero intorno alla carrozzina.

- Accendere il sistema di comando.
- Assicurarsi che l'indicatore del livello di carica della batteria rimanga acceso o lampeggi lentamente dopo un secondo.
- Spingere il joystick lentamente in avanti fino a quando non si sentono funzionare i freni di stazionamento. La carrozzina potrebbe iniziare a muoversi.
- Rilasciare immediatamente il joystick.
- I freni di stazionamento devono azionarsi entro alcuni secondi.
- Ripetere il test altre tre volte, spingendo il joystick lentamente indietro, a sinistra e a destra.

### Connettori:

- assicurarsi che i connettori siano saldamente collegati.
- Controllare eventuali danni visibili, (graffi, bruciature), ecc.

### Cavi:

Controllare che i cavi e i connettori non siano danneggiati ed assicurarsi che i cavi non possano impigliarsi in parti mobili né ostruirne il movimento.

### Protezione del joystick:

Controllare che la protezione in gomma sottile o il rivestimento intorno alla base della barra del joystick non siano danneggiati o lacerati. Eseguire solamente un controllo visivo, non maneggiare la protezione.

### Montaggio:

verificare che tutti i componenti del sistema di controllo siano montati in modo sicuro. Non stringere troppo le viti di fissaggio.

### ATTENZIONE!

Fare riferimento alla tabella sotto, (Fig. 12.17), per informazioni sulle forze torcenti.

| Matrice di fissaggio                                | Coppia di serraggio (Nm)                                             |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Dado / Bullone M3                                   | 1                                                                    |
| Dado / Bullone M4                                   | 2,5 - 3                                                              |
| Dado / Bullone M5                                   | 5 - 6                                                                |
| Dado / Bullone M6                                   | 9 - 10                                                               |
| Dado / Bullone M8                                   | 19 - 20 (15 Nm per tutte le viti dello schienale)                    |
| Dado / Bullone M10                                  | 30 Nm (5 Nm su attuatore reclinazione schienale manuale o elettrico) |
| Dado / Bullone M12                                  | 47,5                                                                 |
| Dado / Bullone M16                                  | 54                                                                   |
| Vite n. 6                                           | 1,5                                                                  |
| Dado e bullone della forcella della ruota anteriore | 20                                                                   |
| Dadi dell'asse della ruota anteriore                | 15                                                                   |
| Dadi del mozzo della ruota motrice                  | 25                                                                   |

Fig. 12.17

La tabella mostrata nella Fig. 12.17 contiene valori di serraggio generici (ed alcuni specifici) indicati come standard industriali.

Per alcune applicazioni sono richieste impostazioni di serraggio specifiche. Se è richiesto un serraggio specifico, il valore della coppia sarà specificato in ciascun caso nella descrizione del testo, nel titolo o indicato chiaramente nella figura.

**NOTA:** Sarà necessario usare una chiave torsiometrica.

### AVVERTENZE!

- Si raccomanda di leggere attentamente tutti i manuali di istruzione e le raccomandazioni sulla sicurezza specifici forniti con la chiave torsiometrica prima di usare tale apparecchiatura.
- Si raccomanda seguire rigorosamente tutte le procedure richieste per la sicurezza.
- Sunrise Medical non accetta alcuna responsabilità per eventuali conseguenze, dirette o indirette, derivanti da un uso incorretto di attrezzi / apparecchiatura durante una operazione di manutenzione relativa a questo o ad altri manuali tecnici / operativi emessi da Sunrise Medical.

### 12.13 Verifica delle prestazioni

Dopo avere eseguito le operazioni di manutenzione o riparazione, assicurarsi che la carrozzina funzioni correttamente prima di usarla.

- Controllare la carrozzina, assicurandosi che le pedane, i braccioli ecc. siano posizionati correttamente e ben agganciati alla carrozzina, con i dispositivi di fissaggio ben serrati.
- Assicurarsi che lo schienale sia montato correttamente e regolato.
- Assicurarsi che i cuscini siano tutti al loro posto.
- Accendere il comando e controllare se le luci lampeggiano. Questo indica un guasto nel sistema elettronico. Per l'identificazione dei guasti e delle soluzioni consultare la sezione 8.
- Completare la procedura di controllo del freno di stazionamento.
- Controllare che tutte le opzioni elettroniche, comprese luci e frecce eventuali, funzionino correttamente.

- Con la seduta in posizione elevata, guidare la carrozzina per assicurarsi che la modalità di "riduzione automatica della velocità" si attivi correttamente, diminuendo quindi la velocità di marcia.
- Provare a guidare la carrozzina utilizzando tutti i profili di guida, per controllare che essi funzionino come indicato.

#### **ATTENZIONE!**

- Se si hanno dubbi sulle prestazioni della carrozzina, contattare il rivenditore Sunrise Medical autorizzato.
- Controllare le parti riportate in questa tabella ad intervalli regolari. Fare controllare e/o riparare le parti allentate, logore, piegate o rovinate da parte del rivenditore Sunrise autorizzato.
- Un'assistenza e una manutenzione frequenti consentono di migliorare le prestazioni e prolungare la durata della carrozzina, riducendo il rischio di lesioni.

| <b>Fig. 12.18</b>                                                                                                                                | Quotidiano | Settimanale | Trimestrale | Annuale |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|---------|
| <b>Programma per i controlli e per la manutenzione</b>                                                                                           | <b>*</b>   |             |             |         |
| Controllare la spia del livello di carica della batteria e, se necessario, ricaricare                                                            | *          |             |             |         |
| Controllare che il joystick non sia piegato o danneggiato                                                                                        | *          |             |             |         |
| Assicurarsi che tutte le parti e tutti i gruppi siano ben fissati.                                                                               | *          |             |             |         |
| Controllare che la cintura pelvica non sia logora ed assicurarsi che la fibbia funzioni correttamente                                            | *          |             |             |         |
| Controllare il freno del motore                                                                                                                  | *          |             |             |         |
| Controllare lo stato degli pneumatici e i dispositivi di fissaggio delle ruote.                                                                  | *          |             |             |         |
| Assicurarsi che le luci e le frecce (se presenti) funzionino correttamente e che siano pulite                                                    | *          |             |             |         |
| Assicurarsi che i cavi e i connettori siano tutti in buono stato e ordinati e non siano di intralcio                                             | *          |             |             |         |
| Controllare che il rivestimento, il sedile, l'appoggiatesta, le imbottiture dei braccioli e quelle dei polpacci non presentino segni di logorio. | *          |             |             |         |
| Controllare che tutti i dadi, i bulloni, le viti e i dispositivi di fissaggio non siano danneggiati o troppo tesi. Per assistenza, contattare il | *          |             |             |         |
| Pulire il rivestimento della carrozzina                                                                                                          |            | *           |             |         |
| Controllare che i morsetti delle batterie siano fissati bene, ecc                                                                                |            |             | *           |         |
| <b>L'esame completo, il controllo della sicurezza e la manutenzione devono essere effettuati da un tecnico autorizzato Sunrise Medical.</b>      |            |             |             | *       |

\* Controlli quotidiani = da eseguire sempre prima di usare la carrozzina

### 13.0 Scheda delle specifiche tecniche (EN 12184 e ISO 7176-15)

Sunrise Medical,  
Thorns Road  
Brierley Hill  
West Midlands,  
DY5 2LD  
Tel: 0845 605 66 88  
Fax: 0845 605 66 89  
www.SunriseMedical.com

Temperatura di esercizio: da - 25°C a 50°C  
Temperatura di immagazzinaggio: da -40°C a 65°C  
Resistenza all'umidità: IPx4  
Nessuna restrizione sull'umidità o la pressione atmosferica

#### Modello: Quickie Hula



Portata massima  
(testata): 136 kg.

La carrozzina Quickie  
Hula è conforme ai  
seguenti standard:

a) requisiti e norme per  
la resistenza statica,  
resistenza all'urto e  
all'usura  
(ISO 7176-8)

b) sistemi di  
alimentazione e  
controllo per carrozzine  
elettroniche: requisiti e  
norme (ISO 7176-14)

c) test climatico conforme  
allo standard ISO 7176-9

d) requisiti di resistenza  
all'infiammabilità  
conformi allo standard  
ISO 7176-16

e) Il prodotto è  
classificato come  
carrozzina elettronica di  
Classe A

| ISO 7176-15                                                 | Min.   | Max.     | Commenti                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lunghezza totale (con pedana)                               | 970 mm | 1050 mm  | Min con pedana montata centralmente<br>/ Max con pedana a 80°                                           |
| Larghezza totale                                            | 630 mm | 670 mm   |                                                                                                         |
| Lunghezza carrozzina piegata                                | 770 mm | N/A      | Min. Per immagazzinaggio – pedana<br>montata centralmente ripiegata, ruote<br>orientate verso l'interno |
| Altezza carrozzina piegata                                  | 670 mm | N/A      | Altezza minima per immagazzinaggio<br>– senza schienale                                                 |
| Peso totale (con batterie)                                  | -      | 82 kg    |                                                                                                         |
| Peso della parte più pesante                                | -      | 56 kg    | Telaio privo di tutte le parti rimovibili<br>senza l'uso di utensili                                    |
| Stabilità statica in discesa                                | 10,2°  | 15°+     |                                                                                                         |
| Stabilità statica in salita                                 | 6,5°   | 15°+     |                                                                                                         |
| Stabilità statica laterale                                  | 11,5°  | 15°+     |                                                                                                         |
| Consumo elettrico (autonomia<br>massima)                    | -      | 29,5 km  |                                                                                                         |
| Stabilità dinamica in salita                                | 6°     | -        | Massima pendenza in sicurezza                                                                           |
| Superamento ostacoli                                        | -      | 50 mm    |                                                                                                         |
| Velocità massima in avanti                                  | -      | 6,5 km/h |                                                                                                         |
| Distanza min. di frenata partendo<br>dalla velocità massima | 1,2 m  | -        | A seconda della programmazione                                                                          |
| Angolo del piano della seduta                               | 0°     | 6°       |                                                                                                         |
| Profondità effettiva della seduta                           | -      | 508 mm   |                                                                                                         |
| Larghezza effettiva della seduta                            | 406 mm | 508 mm   |                                                                                                         |
| Altezza anteriore della seduta.                             | 425 mm | 500 mm   | Cuscino non incluso e a seconda<br>dell'angolo                                                          |
| Angolo dello schienale                                      | -4°    | 12°      | Misurato con basculamento a 0°                                                                          |
| Altezza schienale                                           | 460 mm | 508 mm   |                                                                                                         |
| Distanza dagli appoggiatesta alla<br>seduta                 | 290 mm | 380 mm   | Con pedana montata centralmente                                                                         |
| Angolo anteriore del telaio                                 | 84°    | 90°      | Con pedana montata centralmente                                                                         |
| Distanza dal bracciolo alla seduta                          | 229 mm | 305 mm   | Senza cuscino                                                                                           |
| Posizione anteriore della struttura<br>del bracciolo        | 410 mm | 510 mm   |                                                                                                         |
| Raggio di sterzata minimo                                   | 575 mm | -        | Con pedana montata centralmente                                                                         |

## 14.0 Documento di manutenzione

Questa sezione serve per aiutare l'utente a mantenere un documento scritto della manutenzione o delle riparazioni eseguite sulla carrozzina. Se si dovesse decidere di vendere o di cambiare il veicolo in futuro, questo documento sarà molto utile. Anche il tecnico autorizzato beneficerà di tale documento e questo manuale deve accompagnare la carrozzina quando viene sottoposto a manutenzione o riparazioni. Il tecnico completerà questa sezione e riconsegnerà il manuale insieme alla carrozzina. Tutti gli scooter, le carrozzine e le carrozzine elettroniche sono sottoposti a prove rigorose per garantire la soddisfazione dei requisiti di comodità, sicurezza e durevolezza.

Il nostro successo si basa su solide tradizioni di qualità, un ottimo rapporto qualità/prezzo e un genuino interesse per i clienti. Siamo fieri di progettare e sviluppare i prodotti più innovativi e ci impegniamo ad offrire un eccellente servizio di assistenza alla clientela sia durante che dopo la vendita.

| Modello                  |   |   |   |   | Numero di serie                                                                         |   |   |   |   |
|--------------------------|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|
| Anno                     | 1 | 2 | 3 | 4 | Anno                                                                                    | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Data                     |   |   |   |   | Data                                                                                    |   |   |   |   |
| Centralina               |   |   |   |   | Telaio                                                                                  |   |   |   |   |
| Clacson                  |   |   |   |   | Serraggio di tutti i dispositivi                                                        |   |   |   |   |
| Interruttore ON/OFF      |   |   |   |   | Condizione                                                                              |   |   |   |   |
| Spina di uscita          |   |   |   |   | Sterzo                                                                                  |   |   |   |   |
| Joystick                 |   |   |   |   | Rivestimento                                                                            |   |   |   |   |
| Freni                    |   |   |   |   | Sedile                                                                                  |   |   |   |   |
| Configurazioni del       |   |   |   |   | Schienale                                                                               |   |   |   |   |
| Batterie                 |   |   |   |   | Braccioli                                                                               |   |   |   |   |
| Livello                  |   |   |   |   | Componenti elettronici                                                                  |   |   |   |   |
| Connessioni              |   |   |   |   | Condizione del cablaggio                                                                |   |   |   |   |
| Livello di scarica delle |   |   |   |   | Connessioni                                                                             |   |   |   |   |
| Ruote                    |   |   |   |   | Collaudo                                                                                |   |   |   |   |
| Logorio                  |   |   |   |   | In avanti                                                                               |   |   |   |   |
| Pressione*               |   |   |   |   | Retromarcia                                                                             |   |   |   |   |
| Cuscinetti               |   |   |   |   | Arresto di emergenza                                                                    |   |   |   |   |
| Dadi delle ruote         |   |   |   |   | Svolta a sinistra                                                                       |   |   |   |   |
| Motori                   |   |   |   |   | Svolta a destra                                                                         |   |   |   |   |
| Cavi elettrici           |   |   |   |   | Pendio in su/in giù                                                                     |   |   |   |   |
| Connessioni              |   |   |   |   | Superamento di un                                                                       |   |   |   |   |
| Rumore                   |   |   |   |   | Freno di stazionamento                                                                  |   |   |   |   |
| Freni                    |   |   |   |   | Nota: usare solo parti di ricambio Sunrise Medical per la manutenzione e la riparazione |   |   |   |   |
| Spazzole                 |   |   |   |   |                                                                                         |   |   |   |   |

\* Dove applicabile

## 15.0 Smaltimento / Riciclaggio

Secondo il simbolo riportato di seguito è necessario smaltire il prodotto conformemente alle leggi e alle regole vigenti, separatamente dai rifiuti normali. Per smaltire il prodotto, portarlo al punto di raccolta designato dalle autorità locali. La raccolta separata e il riciclaggio del prodotto al momento dello smaltimento contribuiranno a preservare le risorse naturali. Accertarsi che il prodotto venga riciclato in maniera ecologica.

**NOTA:** Assicurarsi di essere il proprietario legale del prodotto prima di organizzarne lo smaltimento secondo le raccomandazioni riportate sopra.

Se la carrozzina è stata messa a disposizione gratuitamente, potrebbe non essere di proprietà dell'utente. Se non è più necessaria, seguire le istruzioni fornite dall'organizzazione che ha messo a disposizione la carrozzina per la restituzione.

Di seguito vengono descritti i materiali usati per la carrozzina e l'imballaggio e come devono essere smaltiti e riciclati.

Quando si organizza lo smaltimento, considerare gli eventuali regolamenti specifici in vigore localmente per lo smaltimento dei rifiuti o il riciclaggio. (Questo può includere la pulizia o la disinfezione della carrozzina prima dello smaltimento.)

**Alluminio:** ruote motrici, appoggiatepiedi e stampi dei braccioli e dello schienale

**Acciaio:** telaio, tubi del sedile e dello schienale, forcelle, staffa di montaggio della centralina, tubo della pedana, interfaccia e dispositivi di fissaggio del sedile

**Plastica:** maniglie, fermatubi, piano del sedile, protezioni, pedana montata centralmente, ruote anteriori e pneumatici.

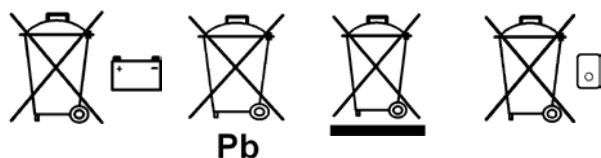
**Imballaggio:** sacco in polietilene a bassa densità, scatola di cartone.

**Rivestimento:** poliestere tessuto con rivestimenti in PVC e schiuma modificata da combustione espansa.

**Batterie:** non cercare di aprire le batterie. Contengono acido solforico.

Il piombo e la plastica possono essere riciclate. Per lo smaltimento, rivolgersi a un'impresa di smaltimento o un centro di riciclo autorizzato. In alternativa, le batterie possono essere restituite al rivenditore per essere riciclate.

Per lo smaltimento o il riciclaggio rivolgersi ad un centro di smaltimento autorizzato. In alternativa, la carrozzina può essere restituita al rivenditore per essere smaltita.





Sunrise Medical GmbH & Co. KG  
Kahlbachring 2-4  
69254 Malsch/Heidelberg  
Deutschland  
Tel.: +49 (0) 7253/980-0  
Fax: +49 (0) 7253/980-222  
www.SunriseMedical.de

Sunrise Medical,  
Thorns Road  
Brierley Hill  
West Midlands,  
DY5 2LD  
Telefono: 0845 605 66 88  
Fax: 0845 605 66 89  
www.SunriseMedical.com

Sunrise Medical S.L.  
Polígono Bakiola, 41  
48498 Arrankudiaga – Vizcaya  
España  
Tel.: +34 (0) 902142434  
Fax: +34 (0) 946481575  
www.SunriseMedical.es

ZAC de la Vrillonnerie  
17 Rue Michael Faraday  
37170 Chambray-Lès-Tours  
France  
Tel : 02 47 55 44 00  
Fax : 02 47 55 44 03  
www.SunriseMedical.fr

Sunrise Medical S.r.l.  
Via Riva, 20 - Montale  
29122 Piacenza  
Italia  
Tel.: +39 0523 573111  
Fax: +39 0523 570060  
www.SunriseMedical.com

Sunrise Medical A.G.  
Lückhalde 14  
3074 Muri bei Bern  
Switzerland  
Tel.: +41 (0) 31-958-3838  
Fax: +41 (0) 31-958-3848  
www.SunriseMedical.ch

Sunrise Medical AS  
Dynamitveien 14B  
1400 SKI  
Norway  
Tel.: +47 (0) 66963800  
Fax: +47 (0) 66963838  
www.SunriseMedical.no

Sunrise Medical AB  
Box 9232  
400 95 Göteborg  
Sweden  
Tel: +46 (0)31 748 37 00  
Fax: +46 (0)31 748 37 37  
www.SunriseMedical.sv

Sunrise Medical B.V.  
Groningenhaven 18-20  
3433 PE NIEUWEGEIN  
The Netherlands  
T: +31 (0)30 – 60 82 100  
F: +31 (0)30 – 60 55 880  
E: info@sunrisemedical.nl  
www.SunriseMedical.nl

G2 A/S  
Graham Bells Vej 21-23 A  
8200 Aarhus N  
Denmark  
Tel.: +45 87 41 31 00  
Fax: +45 87 41 31 31  
www.G2.dk

Sunrise Medical Poland Sp. z o.o.  
ul. Elektronowa 6,  
94-103 Łódź  
Polska  
Telefon: + 48 42 209 36 67  
Fax: + 48 42 209 35 23  
E-mail: pl@sunrisemedical.de  
Sunrise-Medical.pl